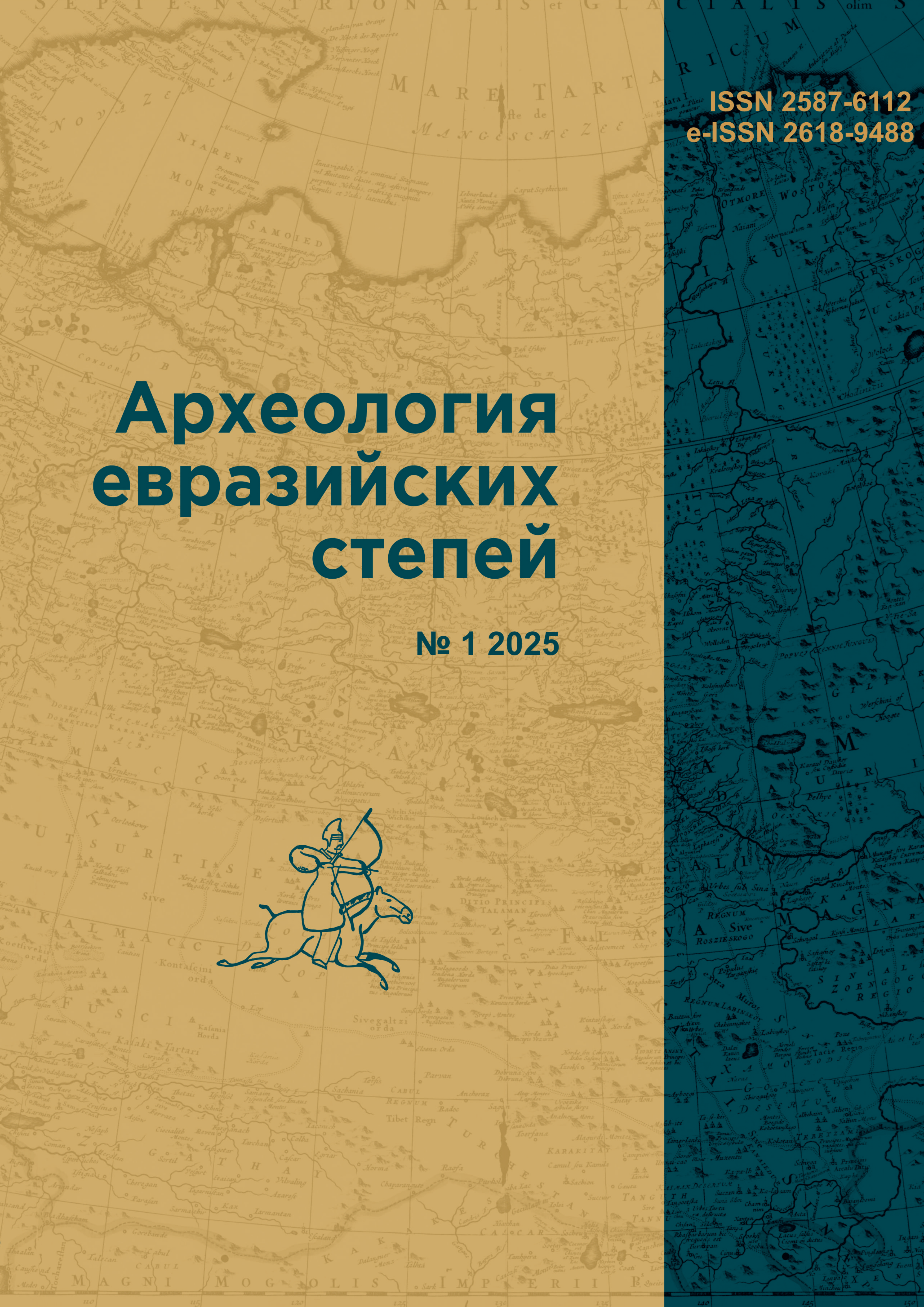


ISSN 2587-6112
e-ISSN 2618-9488

Археология евразийских степей

№ 1 2025

ISSN 2587-6112
e-ISSN 2618-9488

АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ
№ 1 2025

Журнал основан в мае 2017 г.
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77–79080
от 28 августа 2020 г. выдано Роскомнадзором
Адрес редакции, издателя:
420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 30
Телефон: (843)236-55-42
Адрес учредителя:
420111, г. Казань, ул. Баумана, 20
E–mail: archeostepps@gmail.com
https://www.evrazstep.ru
Индекс ПП754, электронный каталог печатных изданий
«Почта России»
Выходит 6 раз в год

Учредитель: Академия наук Республики Татарстан

ISSN 2587-6112
e-ISSN 2618-9488

ARKHEOLOGIIA EVRAZIISKIKH STEPEI
ARCHAEOLOGY OF THE EURASIAN STEPPES
No 1 2025

Editorial Office Address:
Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation
Telephone: (843)236-55-42
E-mail: archeostepps@gmail.com
https://www.evrazstep.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Эпоха камня и энеолита

Бронзовый век

Ранний железный век

CONTENT

The Age of Stone and the Eneolithic

The Bronze Age

Early Iron Age

Middle Ages

Chronicle

ЭПОХА КАМНЯ И ЭНЕОЛИТА

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.8.19

КЕРАМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ЭНЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ КАИР-ШАК VI И КАРА-ХУДУК

© 2025 г. И.Н. Васильева, Н.С. Дога

В статье представлены результаты изучения керамики энеолитических памятников Кара-Худук и Каир-Шак VI, расположенных на территории Северного Прикаспия. По способу орнаментации посуды выделено три группы сосудов, декорированные: 1) отпечатками плетеных фактур; 2) отпечатками зубчатого штампа; 3) в накольчатой и прочерченной технике. Выявлены специфические черты хвалынской керамики: наличие утолщенных венчиков и орнаментация плетеными фактурами. В обоих комплексах присутствуют сосуды, сочетающие в себе черты хвалынской и прикаспийской культур, что может указывать на их сосуществование. Технико-технологический анализ посуды показал, что она изготовлена, преимущественно, из илистых глин с добавлением дробленой раковины. Такая технология зародилась в недрах орловской культуры (степное Нижнее Поволжье) и сосуществовала с более архаичной гончарной технологией поздненеолитического населения Северного Прикаспия. В эпоху энеолита получила широкое распространение в энеолитическом гончарстве всего Поволжья.

Ключевые слова: археология, энеолит, хвалынская культура, прикаспийская культура, Северный Прикаспий, керамика, морфологическая группировка, технико-технологический анализ по методике А.А. Бобринского.

POTTERY ASSEMBLAGE FROM THE KAIR-SHAK VI AND KARA-KHUDUK ENEOLITHIC CAMPSITES IN THE NORTHERN CASPIAN SEA REGION

I.N. Vasilieva, N.S. Doga

The article presents the results of study of pottery from the Kara-Khuduk and Kair-Shak VI Eneolithic sites, located in the Northern Caspian Sea region. According to the method of ornamentation three groups of vessels were distinguished: 1) impresses of latticework; 2) impresses by roulette; 3) in the stroked and incised technique. Also specific features of Khvalynsk ceramics have been identified such as the presence of thickened rims and decoration with network design. Both assemblages contain wares combining features of the Khvalynsk and Caspian cultures, which may indicate their coexistence. Technical and technological analysis of the ware showed that it is made mainly from silty clays with the addition of smashed shell. Such technology originated in the depths of the Orlovka culture (the steppe Lower Volga region) and coexisted with the more archaic pottery technology of the Late Neolithic population of the Northern Caspian region. During the Eneolithic, it became widespread in Eneolithic pottery throughout the Volga region.

Keywords: archaeology, Eneolithic/Chalcolithic, Khvalynsk culture, Caspian culture, Northern Caspian Sea region, pottery, morphological grouping, technical and technological analysis using the methods of A.A. Bobrinsky

В 80-е годы прошлого столетия археологическими экспедициями КГПИ в Северном Прикаспии были открыты и исследованы две стоянки хвалынской культуры: Кара-Худук и Каир-Шак VI. Первый памятник расположен в Харабалинском районе Астраханской области. Он был исследован полностью, сохранившаяся площадь культурного слоя составила 372 кв.м. Выявлены элементы остатков жилищных конструкций (Барынкин, Васильев, 1988, с. 123–141). Стоянка Каир-Шак VI находится в Красноярском районе Астраханской области, в одноименном крупном песчаном массиве. Всего было вскрыто около 100 кв.м. Исследования показали, что культурный слой практически не потревожен, его мощность достигала 1,8 м. Обнаружены остатки жилищного сооружения (Барынкин,



Рис. 1. Керамика стоянки Кара-Худук
Fig. 1. Kara-Khuduk campsite pottery

1989, с. 108–114). Материальный комплекс обоих памятников содержал керамику, изделия из камня, раковины и кости, а так же костные останки животных. Керамика данных стоянок стала эталоном поселенческой посуды хвалынской энеолитической культуры в Нижнем Поволжье. Несмотря на ее всестороннее изучение, многие вопросы генезиса, периодизации и дальнейших судеб остаются дискуссионными. В этой связи очень актуально повторное изучение имеющихся коллекций не только с позиции типологического и сравнительного методов, но и с применением технико-технологического анализа керамики.

Морфологическая группировка керамики

В настоящее время керамический комплекс стоянки Кара-Худук включает 35 округлодонных сосудов с раздутым туловом и стянутой шейкой. Толщина стенок варьируется от 0,5 до 0,9 см, венчиков - от 1 до 2 см. Из 25 фрагментов венчиков: прямые (13), с валикообразным утолщением (7), с воротничковым утолщением (4), с чуть отогнутым наружу (1). Орнамент покрывает верхнюю часть сосуда, срез венчика и, зачастую его внутреннюю часть. На части венчиков по срезу имеются насечки или вдавления. По технике нанесения орнамента было выделено три группы. К первой группе относятся 8 сосудов, украшенных отпечатками зубчатого штампа (рис. 1: 1, 5). Здесь и далее под зубчатым штампом понимается способ нанесения орнамента инструментом с мелкими зубцами. От гребенчатого штампа он отличается количеством зубцов в оттиске. В одном оттиске зубчатого штапма насчитывается от 3 до 5 зубцов, а в гребенчатом от 6 до 10. Три сосуда орнаментированы горизонтальными линиями отпечатков косозубого

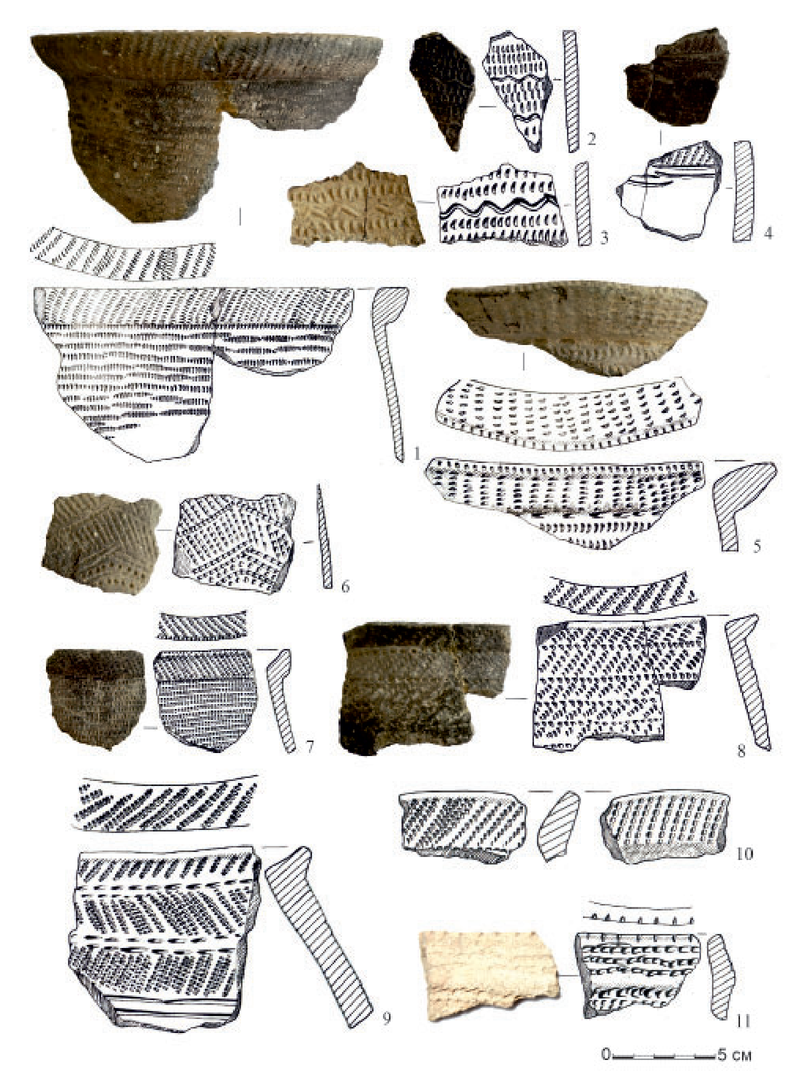


Рис. 2. Керамика стоянки Каир-Шак VI
Fig. 2. Kair-Shak VI campsite pottery

штампа. Композиции на других сосудах представлены горизонтальными или наклонными рядами оттисков зубчатого штампа (рис. 1: 5). В ряде случаев они разделены горизонтальными зигзагами отпечатков этого же инструмента (рис. 1: 1). Вся посуда данной группы имеет орнаментацию по венчику с внутренней стороны.

Вторая группа представлена 8 сосудами, декорированным отпечатками плетеных фактур (рис. 1: 3–4,7). На двух сосудах присутствуют волнистые линии (рис. 1: 3). На одном фрагменте такой линией подчеркнут венчик (рис. 1: 4). На другом - горизонтальные ряды отпечатков плетеных фактур разделены горизонтальными рядами сделанных либо прочерком, либо овальными отступающими наколами (рис. 1: 7). К сожалению, не всегда возможно четко определить технику нанесения декора ввиду сильной затертости поверхности сосудов.

Способ орнаментации отпечатками плетеных фактур был экспериментально исследован и введен в научный оборот Т.Н. Глушковой и И.Г. Глушковым (Глушков, Глушкова, 1992). Впоследствии этот способ был выявлен в керамическом комплексе I Хвалынского могильника. Это непрерывные горизонтальные ряды тесно расположенных, овальных или полулунных вдавлений. Иногда, блоки из нескольких рядов таких отпечатков разделяются волнистой линией. Этим же орнаментом украшены внешние утолщенные участки и края венчиков (Васильева, 2002, с. 34-35). Необходимо отметить, что при первоначальной публикации материалов именно отпечатки плетеных фактур воспринимались как оттиски сильно перевитого

Таблица 1. Орнаментация и оформление венчиков керамических сосудов стоянок Кара-Худук и Каир-Шак VI
Table 1. Ornamentation and design of the pottery rims of the Kara-Khuduk and Kair-Shak VI campsites

основной элемент орнамента					
памятник	отпечатки плетеных фактур	Зубчатый штамп	прочерки	прочерки с наколами	наколы
Кара-Худук	8 (23%)	8 (23%)	7 (20%)	4 (12%)	8 (23%)
Каир-Шак VI	14 (60%)	8 (32 %)	-	-	2 (8%)

форма венчика				
	валикообразный	воротничковый	прямой	*отогнутый*
Кара-Худук	7 (28%)	4 (16%)	13 (52%)	1 (4%)
Каир-Шак VI	7 (54%)	3 (23%)	3 (23%)	-

шнура или аммонитов (Барынкин, Васильев, 1988, с. 134). На территории Нижнего Поволжья такая орнаментация впервые появляется на хвалынской посуде Северного Прикаспия. На стоянке Кара-Худук имеются 2 предмета, которые могут быть интерпретированы как пряслица (Барынкин, Васильев, 1988, с. 135). Возможно, именно с развитием прядения связано появление нового способа орнаментации.

К третьей группе (рис. 3: 1, 4) отнесены сосуды, декорированные наколами (8), прочерками (7) и их сочетанием (4). Они имеют прямой или чуть отогнутый наружу венчик без валикообразного утолщения. Композиции представлены горизонтальными рядами наколов (рис. 3: 4). Стенка одного сосуда украшена горизонтальными рядами прямых длинных прочерков (рис. 3: 2), а другого - прочерченными линиями, образующими висячий треугольник (рис. 3: 1).

Керамическая коллекция стоянки Каир-Шак VI включает 24 сосуда. Она также представлена округлодонной посудой с раздутым туловом и стянутой шейкой. Толщина стенок варьируется от 0,5 до 0,9 см, венчиков - от 1 до 2 см. Из 13 венчиков с валикообразным утолщением (7), с воротничковым утолщением (3) и прямые (3). По аналогии с комплексом Кара-Худука выделяется 3 группы. К 1 группе (рис. 2: 2, 3, 5, 9) относятся 14 сосудов, орнаментированных отпечатками плетеных фактур. На 5 их них горизонтальные ряды отпечатков плетеных фактур разделены волнистыми линиями (рис. 2: 2, 3), а на 2 – горизонтальными рядами наколов (рис. 2: 9). В ряде случаев наколами или вдавлениями подчеркнут воротничок (рис. 2: 5).

Ко второй группе (рис. 2: 4, 6-7) можно отнести 8 сосудов, украшенных отпечатками зубчатого штампа. На 5 фрагментах орнаментация зубчатым штампом сочетается с рядами наколов и прочерченных линий (рис. 2: 4, 6). Сюда же можно отнести фрагмент, декорированный отпечатками гребенчатого штампа в виде косонаправленных отпечатков по воротничку и горизонтальными тесно поставленными рядами штампа по тулову (рис. 2: 7). Подобные сосуды известны во II Хвалынском могильнике (Васильева, 2010. С. 204) и на Турганикской стоянке (Моргунова и др., 2017. С. 109, рис. 27:2).

К третьей группе принадлежат 2 сосуда, декорированных в накольчатой технике. Первый украшен овальными наколами в отступающей манере. Второй сосуд имеет венчик воротничковой формы, украшенный с внутренней стороны композицией из двойных горизонтальных зигзагов, внутри которых расположены горизонтальные ряды отступающих наколов овальной формы. По бордюрной зоне нанесен горизонтальный ряд наклонных оттисков наколов. Воротничок подчеркнут четырьмя рядами отступающих наколов овальной формы. Под ним располагается композиция, состоящая из сочетания длинного двойного горизонтального зигзага, обрамляющего с обеих сторон внутреннее заполнение из наклонных наколов (рис. 3: 3). В коллекции имеются неорнаментированные фрагменты днищ от четырех разных сосудов.

Исходя из представленного описания можно сделать вывод о том, что на стоянке Каир-Шак VI процент сосудов, украшенных отпечатками плетеных фактур, значительно выше, чем на Кара-Худуке. Здесь отсутству-

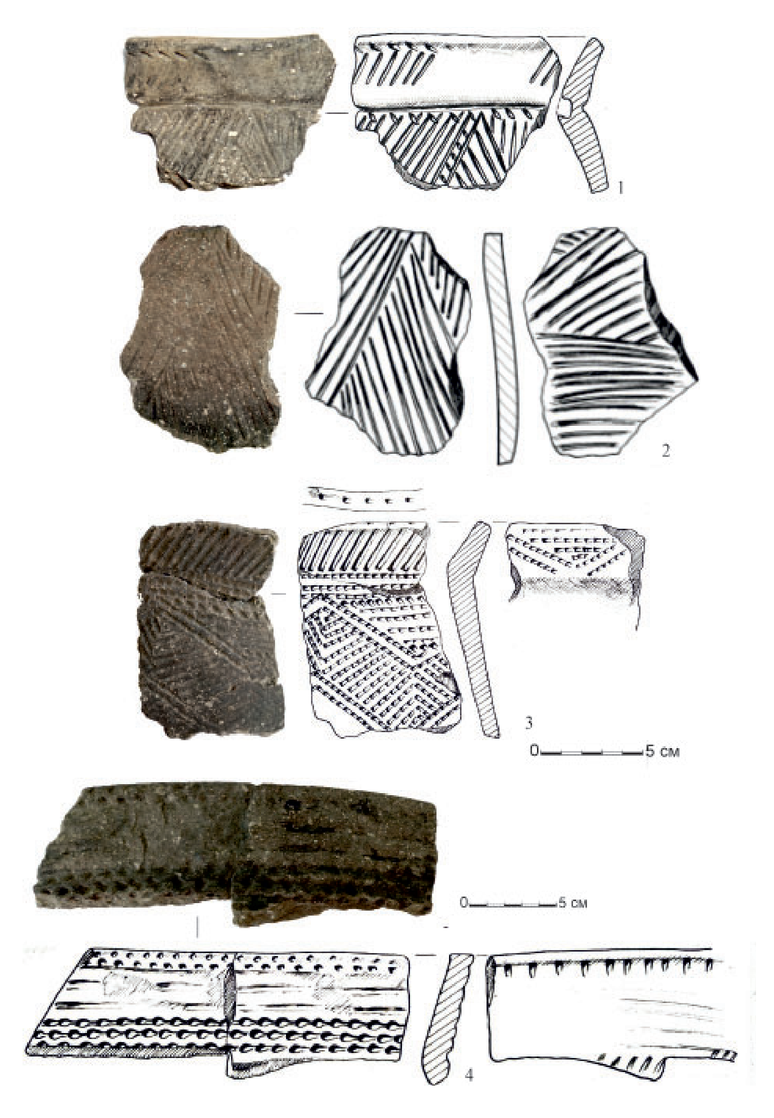


Рис. 3. Керамика стоянок Кара-Худук (1-2,4) и Каир-Шак VI (3)
Fig. 3. Pottery from the Kara-Huduk (1-2,4) and Kair-Shak VI (3) campsites

ет прочерченная керамика, а орнаментация отступающим наколом встречается только в сочетании с зубчатым штампом или оттисками плетеных фактур (табл. 1). Характерной особенностью поселенческой посуды ХЭК является наличие валикообразного утолщения на венчике. В процентном соотношении в коллекции Каир-Шака VI такие сосуды преобладают (табл. 1). Если принимать прочерченную и накольчатую орнаментацию за более ранний признак, присущий неолитической и прикаспийской посуде региона, то керамический комплекс стоянки Каир-Шак VI выглядит более поздним в сравнении с посудой Кара-Худука.

В определенной мере это подтверждается радиоуглеродным анализом. Если не учитывать дискуссионные даты по керамике, а обратиться к значениям по костям животных, то по останкам овцы со стоянки Каир-Шак VI имеются 2 даты: 5460±70 BP (SPb-2340) и 5452±39 BP (SUERC-93641). Значения по костям животных стоянки Кара-Худук укладываются в интервал 5900-5800 лет BP (Выборнов и др., 2019, с. 362). Очевиден разрыв в минимум 400 лет.

На обеих стоянках выделяются сосуды с хвалынской орнаментацией и венчиками в форме воротничка. Важно отметить, что под воротничком понимается своеобразный наплыв на внешней стороне венчика. Он менее выражен, чем хвалынские валикообразные утолщения. Однако в обоих случаях это отдельная зона, изготовленная с помощью наращивания отдельными лоскутами. На стоянке Каир-Шак VI к этой группе отно-

сятся 2 сосуда, орнаментированных зубчатым штампом (рис. 2: 10). Еще один фрагмент с воротничковым оформлением венчика украшен горизонтальными рядами отступающего накола (рис. 2: 11). В коллекции Кара-Худука два воротничковых сосуда украшены отпечатками плетеных фактур и наколов (рис. 1: 9, 10). Третий фрагмент венчика орнаментирован зубчатым штампом и подчеркнут тройным рядом наколов. Зоны отпечатков зубчатого штампа разделяет прочерченная волнистая линия (рис. 1: 8). Как известно, воротничковое оформление венчика характерно для посуды более ранней прикаспийской культуры (Барынкин, Васильев, 1985, с. 59). Подобная керамика встречается и на прикаспийской стоянке Курпеже-Молла. Здесь обнаружено 4 сосуда с прикаспийским воротничковым оформлением венчика и орнаментацией в виде отпечатков плетеных фактур (Выборнов и др., 2022, с. 567).

Помимо группы посуды синкретичного облика, выделяются сосуды с композициями, близкими к меандровому или геометрическому оформлению. Это фрагмент стенки со стоянки Каир-Шак VI с разделенными прочерком зонами отпечатков плетеных фактур (Барынкин, 1989, с. 109, рис. 3: 8). Другой сосуд имеет сложную «паркетную» композицию, выполненную в технике отступающего накола. Линии наколов по тулову образуют зигзаг, заполненный рядами наколов (Барынкин, 1989, с. 111, рис. 5: 1). На территории Северного Прикаспия меандровые и геометрические композиции характерны для периода позднего неолита (Гречкина, Выборнов, 2023, с. 9; Дога и др., 2023, с. 31). Дальнейшее развитие они получили в материалах прикаспийской культуры (Барынкин, Васильев, 1985, с. 59; Выборнов и др., 2022, с. 564).

Несколько инородным выглядит воротничковый сосуд с прочерками по венчику и тулову из коллекции Кара-Худука. По верхнему краю венчика нанесен горизонтальный ряд насечек. Такими же насечками подчеркнут воротничок. Наклонные ряды прочерков по тулову образуют треугольник, который отделен с одной стороны от основного поля наклонным рядом наколов (рис. 3: 1). Такая орнаментация не характерна для хвалынской керамики. Однако прочерки широко представлены на сосудах прикаспийской культуры. Один из воротничковых венчиков стоянки Курпеже-Молла украшен подобным образом (Выборнов и др., 2022, с. 566, рис. 2:6).

Таким образом, в коллекциях обеих рассматриваемых стоянок, помимо хвалынской керамики, фиксируется прикаспийская посуда и сосуды сочетающая в себе черты обеих культур (синкретичная).

Вопрос об истоках накольчатой техники в орнаментации хвалынской керамики поднимался еще при первой публикации материалов. Авторы не считали наличие наколов

Таблица 2. Данные об исходном пластичном сырье керамики стоянок Каир-Шак VI и Кара-Худук
Table 2. Data about the initial plastic raw materials of pottery from the Kair-Shak VI and Kara-Khuduk campsites

Культурные керамические комплексы	Исходное пластичное сырье (ИПС)						Итого:
	Илы			Илистые глины			
	жирные	тощие	Всего:	жирные	тощие	Всего:	
Стоянка Каир-Шак VI							
Прикаспийская АК	-	-	-	4	-	4/100%	4/100%
Хвалынская АК	1	-	1/4%	24	-	24/96%	25/100%
Синкретическая керамика	1	-	1/50%	1	-	1/50%	2/100%
Всего:	2	-	2/6%	29	-	29/94%	31/100%
Стоянка Кара-Худук							
Прикаспийская АК	-	-	-	3	-	3/100%	3/100%
Хвалынская АК	-	-	-	40	-	40/100%	40/100%
Синкретическая керамика	2	-	2/33%	4	-	4/67%	6100%
Всего:	2	-	2/4%	47	-	47/96%	49/100%
ИТОГО:	4	-	4	76	-	76	80

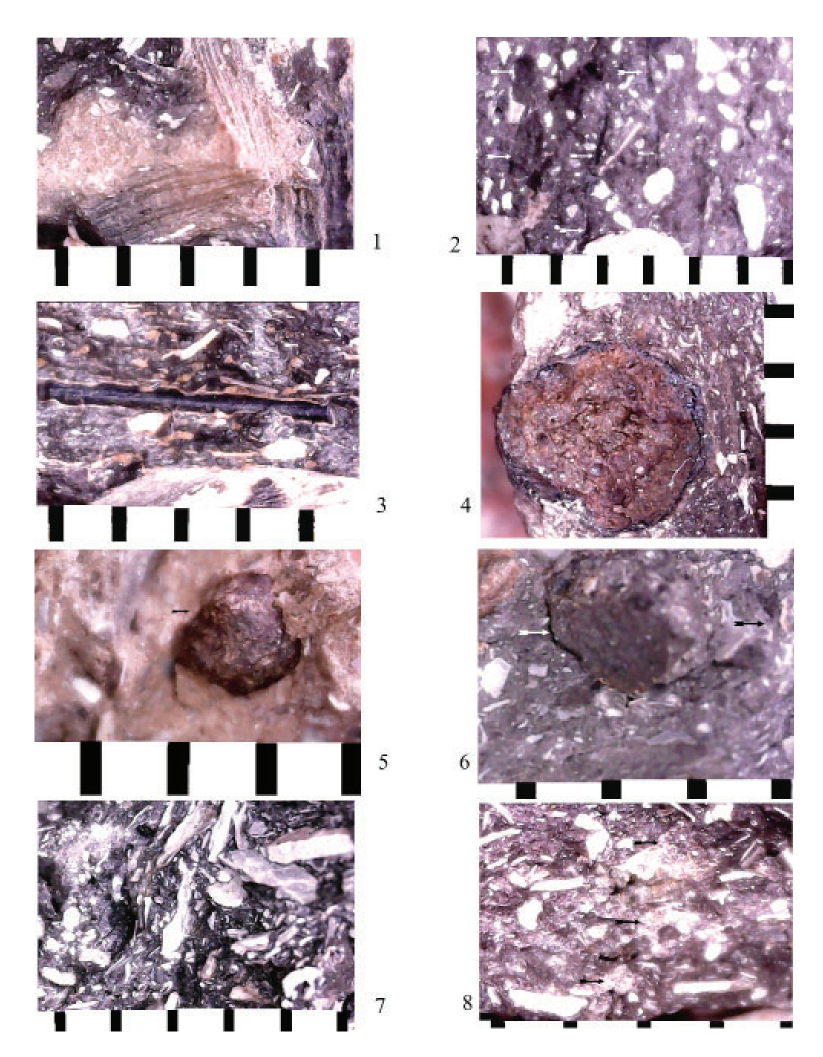


Рис. 4. Микросъемка энеолитической керамики стоянки Кара-Худук
Fig. 4. Micrographics of the Eneolithic pottery from the Kara-Khuduk campsite

хронологическим показателем или проявлением инокультурного воздействия. Однако отмечали возможность появления этой орнаментации и воротничкового оформления венчиков благодаря контактам с поздними азово-днепровскими группами населения (Барынкин, Васильев, 1988, с. 141). В дальнейшем оформилась версия о сосуществовании позднего неолитического (тентексорского) населения и хвалынского (Барынкин, Козин, 1998, с. 76). Получение значительного массива радиоуглеродных дат как для тентексорских, так и хвалынских древностей показало наличие интервала между этими материалами в минимум 500 лет. В то же время серия датировок для прикаспийской культуры фиксирует определенный временной интервал сосуществования ее с поздненеолитическими комплексами (Выборнов и др., 2016, с. 8). Самые ранние даты по материалам стоянки Кара-Худук соотносятся со значениями по прикаспийским древностям (Выборнов и др., 2019, с. 362). Иначе говоря, такие признаки как накольчато-прочерченная орнаментация и воротничковое (валикообразное) оформление венчика хвалынское население вероятнее всего заимствовало у носителей прикаспийской культуры. Что касается времени этих контактов, то оно может определяться интервалом 5900-5800 лет BP.

Технико-технологический анализ керамики.

Керамические коллекции стоянок Каир-Шак VI и Кара-Худук были подвергнуты технико-технологическому анализу по методике А.А. Бобринского (бинокулярная микроскопия, трасология, эксперимент в виде физического моделирования, сравнение с эталонными образцами) (Бобринский, 1978; 1999). Было исследовано 80 образцов. Основной задачей являлось выявление массовых и

Таблица 3. Данные о формовочных массах (ФМ) керамики стоянок Каир-Шак VI и Кара-Худук
Table 3. Data about the pottery clay from the Kair-Shak VI and Kara-Khuduk campsites

Культурные керамические комплексы	Рецепты формовочных масс (ФМ)			ИТОГО:
	Органические растворы (ОР)	Дробленая раковина (ДР)	ДР+ОР	
Стоянка Каир-Шак VI				
Прикаспийская АК	-	2	2	4
Хвалынская АК	1	4	20	25
Синкретическая керамика	1		1	2
Всего:	2	6	23	31
Стоянка Кара-Худук				
Прикаспийская АК	-	-	3	3
Хвалынская АК	-	8	32	40
Синкретическая керамика	2	-	4	6
Всего:	2	8	39	49
ИТОГО:	4	14	62	80

единичных культурных традиций в энеолитическом гончарстве. Исследование керамики осуществлялось в соответчики со стадиями гончарного производства.

Подготовительная стадия. Данные о приемах труда на данной стадии гончарного производства обобщены в таблицах 2 и 3. В гончарстве энеолитического населения рассматриваемых стоянок использовались два вида исходного пластичного сырья (ИПС): илы и илистые глины. Качественный состав ИПС керамики обоих памятников очень близок, поэтому далее дана общая характеристика сырья. Основным различием илов и илистых глин является концентрация и размерность растительности (наземной и водной) – большая и средняя в илах (рис. 4: 1; рис. 5: 1) и незначительная в илистых глинах (рис.4: 2; рис. 5: 2). В илах содержатся углефицированные остатки разложившихся листьев, стеблей, водорослей размером до 3-5 см; в илистых глинах - преимущественно, детрит. В остальном илы и илистые глины очень близки, что указывает на связь их месторасположения рядом с водоемами. Они состоят из глинистого пелитоморфного вещества и естественных примесей минерального и органического происхождения: 1) *песок* представлен фракциями: пылевидной (менее 0,1 мм); кварцевым, цветным, окатанным, с размером частиц в пределах 0,1-0,2 мм; 2) *оолитовый бурый железняк* размером 1-3 мм (рис. 4: 4? 5; рис. 5: 6); 3) оолитовые уплотненные комочки чистой глины, размером 1-3 мм (рис. 4: 6; рис. 5: 5, 6) обломки раковин пресноводных моллюсков – практически постоянный компонент илистого сырья керамики Северного Прикаспия (рис. 4: 1; рис. 5: 1). Для естественной примеси раковины в ИПС характерны: незначительная концентрация; окатанность контура; белый матовый цвет; отсутствие перламутра. Подобного рода включения содержатся и в илах, и в илистых глинах, к которым потом добавлялась примесь дробленой раковины; 5) органика животного происхождения (чешуя и кости рыб) встречается в черепке изучаемой керамики крайне редко: Кара-Худук - в 1 образце обнаружены остатки чешуи, в 1 образце – фрагмент кости рыбы; Каир-Шак VI - в 2 образцах – чешуя, в 1 образце - мелкие фрагменты костей рыб (рис. 4: 3; рис. 5: 3-4). Глинистый компонент илов и илистых глин представлен ожелезненными незапесоченными (высокопластичными) глинами с пылевидным песком алевритовой фракции (менее 0,1 мм) и слабозапесоченными глинами, в которых единичны более крупные песчинки (0,1-0,2 мм). Источники добычи пластичного сырья для энеолитической посуды были приурочены к водоемам: илы могли отбираться у берега под водой; илистые глины – из прибрежных уплотненных слоев,

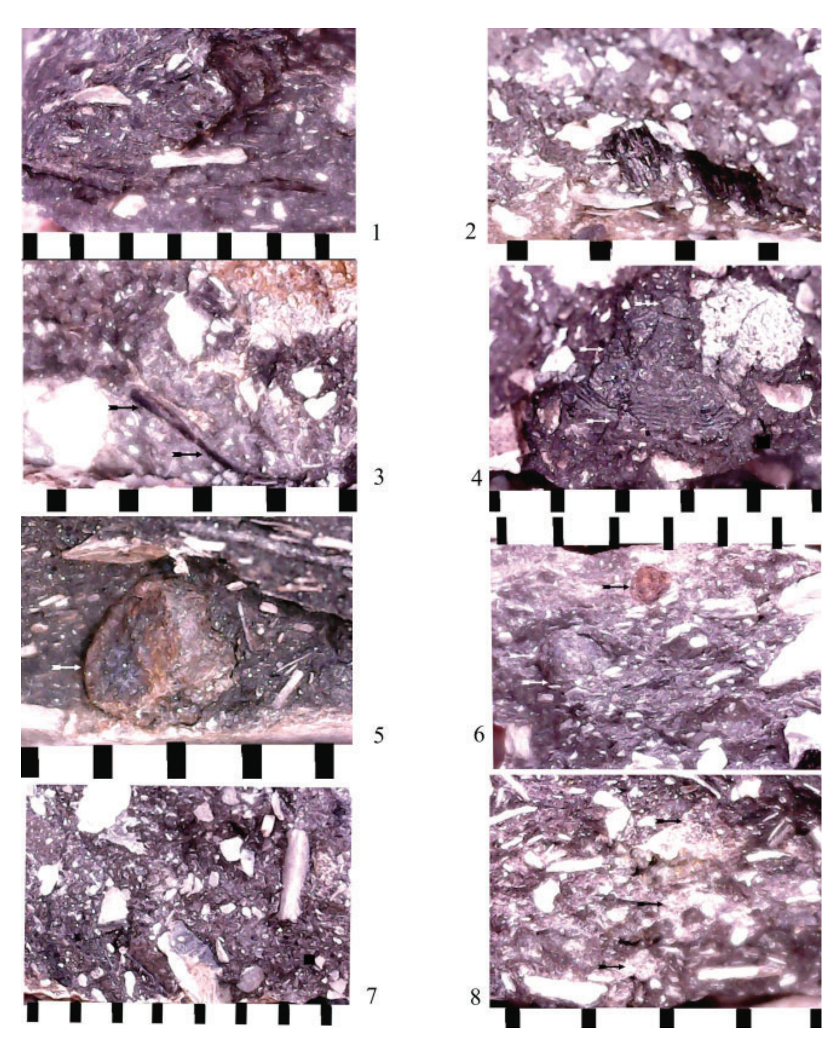


Рис. 5. Микросъемка энеолитической керамики стоянки Каир-Шак VI
Fig. 5. Micrographics of the Eneolithic pottery from the Kair-Shak VI campsite

изолированных от воды. Подготовка ИПС: признаки дробления сырья в сухом состоянии не прослежены, можно предполагать, что они использовались в естественно увлажненном виде, после некоторого подсушивания.

Анализ данных, представленных в таблице 2, показывает, что архаичное пластичное сырье (илы) применялось в гончарных производствах населения, изготовлявшего посуду с синкретическими морфологическими чертами. Все изученные сосуды прикаспийской культуры из коллекций обеих стоянок сделаны из илистых глин с примесью дробленой раковины. Преобладающее количество сосудов хвалынской культуры также изготовлено в соответствии с этой технологией. Исключение составляет один сосуд, орнаментированный отпечатками гребенчатого штампа.

В целом, можно отметить существенную близость ИПС керамики прикаспийской и хвалынской культур: массовыми и преобладающими были традиции отбора илистых ожелезненных жирных (высокопластичных и слабозапесоченных) глин. Обращает на себя внимание компонент энеолитического населения Нижнего Поволжья с орнаментальными традициями применения гребенчатых штампов. В его гончарной технологии прослеживается более тесная связь с архаичным неолитическим гончарством. По материалам стоянки Курпеже-молла также было отмечено, что наиболее массово приемы отбора илов были распространены среди гончаров прикаспийской культуры, связанных именно с гребенчатой орнаментальной традицией (Выборнов и др., 2022, с. 584).

На ступени составления ФМ (смеси ИПС и искусственных примесей) энеолитической керамики стоянок Кар-Шак VI и Кара-Худук были выделены три традиции: 1. ИПС+ОР

(органический раствор) (рис. 5: 7); 2. ИПС+ОР+ДР (дробленая раковина) (рис. 4: 8; рис. 5: 8); 3) ИПС+ДР (в случае, когда не было четких признаков ОР) (рис. 4: 8). Введение в формовочные массы органических растворов – реликтовая неолитическая традиция, которая появилась в догончарный период и была обусловлена (из-за отсутствия обжига) необходимостью придания изделиям прочности и влагонепроницаемости. Изучение энеолитической керамики Северного Прикаспия показало, она продолжала существовать в это время и была связана преимущественно с илами, но и затем с илистыми глинами. В целом, следует отметить факт массового распространения в гончарстве населения прикаспийской и хвалынской культур традиций составления ФМ с дробленой раковиной.

Созидательная стадия. Изучение керамики позволило выявить в технологии изготовления энеолитической посуды широкое использование лоскутного налепа и применение зонального лоскутного налепа. Можно предполагать применение форм-моделей: на двух округлых днищах сосудов хвалынской культуры стоянки Кара-Худук зафиксированы отпечатки прокладок. На одном имеются статические отпечатки «клубка» шерсти животного, на другом – параллельные, отдаленные друг от друга на 1,5-2 см, ряды стежков от шва. Возможно, в первом случае применялась шкура животного, во втором – кожаная прокладка, сшитая из полосок обработанной кожи. Эти факты могут свидетельствовать об использовании форм-емкостей, в которых налепливание ФМ происходило внутри модели. Однако необходимо учитывать вероятность смены форм-моделей во время процесса создания сосуда. Например, сосуд делался на форме-основе, а затем снимался с нее и перемещался в форму-емкость для декорирования. По материалам хвалынской культуры был зафиксирован прием изготовления верхней части сосудов в виде отдельной зоны и дополнительного наращивания воротничка лоскутками ФМ: в изломе воротничков трех сосудов Каир-Шак VI наблюдаются очертания жгутиков овальной формы, диаметром 1х1,2-1,7 см. Эта операция была необходима для существенного утолщения верхней части горловины сосуда. Распространенным приемом формообразования являлось выбивание, преимущественно с внешней стороны. Толщина стенок энеолитических сосудов достигает на некоторых участках 4-5 см. На ступени обработки поверхностей сосудов самыми массовыми способами являлись ручное заглаживание и уплотнение (способ, аналогичный лощению, но без характерного блеска), реже лощение с матовым блеском. Как правило, внешняя поверхность хвалынских и прикаспийских сосудов подвергалась уплотнению, а внутренняя – заглаживанию. Заглаживание осуществлялось деревянными и костяными орудиями, кусочками мягких материалов (кожей), пальцами гончара. Единично зафиксированы случаи обработки внутренних поверхностей сосудов хвалынской культуры деревянными орудиями, близкими к форме гребенчатых штампов. По изученным материалам можно заключить, что на созидательной стадии приемы и способы энеолитических гончаров, изготавливавших посуду разных культурных комплексов, были очень близки.

Закрепительная стадия. Придание прочности и устранение влагопроницаемости посуды достигалось преимущественно путем термической обработки. Роль «холодных» способов - введения органических или минеральных растворов в этом процессе до конца не выяснена. Механическая прочность черепка энеолитических сосудов довольно высокая. Поверхность пятнистая: светло-коричневая или серая с темно-серыми и бурыми пятнами. Окраска изломов характеризуется многослойностью. Эти признаки указывают на неравномерный костровой обжиг с продолжительным периодом низких температур и кратковременной выдержкой при температурах каления (650-700º). Важно помнить, что обжиг изделий с примесью раковины должен иметь особый режим. Раковина моллюсков состоит из кристаллов углекислой извести, которая в современном керамическом производстве признана вредной примесью: в температурном режиме 650-900°

ЛИТЕРАТУРА

Августинник А.И. Керамика. Л.: Стройиздат, 1975. 592 с.

Барынкин П.П. Энеолитический памятник Каир-Шак VI из южной части Волго-Уральского междуречья // Неолит и энеолит Северного Прикаспия / Отв. ред. Н.Я. Мерперт. Куйбышев: КГПИ, 1989. С. 106–118.

Барынкин П.П., Васильев И.Б. Новые энеолитические памятники Северного Прикаспия // Археологические памятники на европейской территории СССР / Отв. ред. А.Т. Синюк. Воронеж: ВГПИ, 1985. С. 58–73.

Барынкин П.П., Васильев И.Б. Стоянка хвалынской энеолитической культуры Кара-Худук в Северном Прикаспии // Археологические культуры Северного Приаспия / Отв. ред. Н.Я. Мерперт. Куйбышев: КГПИ, 1988. С. 123–139.

Барынкин П.П., Козин Е.В. Природно-климатические и культурно-демографические процессы в Северном Прикаспии в раннем и среднем голоцене (краткие итоги исследования) // Проблемы древней истории Северного Прикаспия / Отв. ред. Н.Я. Мерперт. Самара: СГПУ, 1998. С. 73–79.

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства / Под ред. А.А. Бобринского. Самара: СамГПУ, 1999. С. 5–109.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.

Васильева И.Н. Гончарство населения Северного Прикаспия в эпоху неолита // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 1 / Отв. ред. И.Б. Васильев. Самара: СГПУ, 1999. С. 72–96.

Васильева И.Н. О технологии керамики I Хвалынского могильника // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 2 / Отв. ред. А.А. Выборнов. Самара: СамГПУ, 2002. С. 15–49.

Васильева И.Н. Об эволюции представлений о пластичном сырье в среде неолитического населения степного Поволжья (по материалам Варфоломеевской стоянки) // Проблемы изучения культур раннего бронзового века степной зоны Восточной Европы / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: ОГПУ, 2009. С. 65–77.

Васильева И.Н. Технология изготовления керамики II Хвалынского могильника // Хвалынские энеолитические могильники и хвалынская энеолитическая культура / Под ред. С.А. Агапова. Самара: Поволжье, 2010. С. 180–216.

Васильева И.Н., Дога Н.С., Гилязов Ф.Ф. Новые данные о неолитическом гончарстве Нижнего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Исторические науки. 2023. Т. 5. № 1. С. 138–150.

Выборнов А.А., Ойнонен М., Дога Н.С., Кулькова М.А., Попов А.С. О хронологическом аспекте происхождения производящего хозяйства в Нижнем Поволжье // Вестник ВолГУ. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. 2016. Т. 21. № 3. С. 6-13.

Выборнов А.А., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Дога Н.С., Платонов В.И. Время появления производящего хозяйства в Нижнем Поволжье // Stratum Plus. 2019. № 2. С. 359–368.

Выборнов А.А., Васильева И.Н., Дога Н.С., Кулькова М.А. Новые данные о стоянке Курпеже-молла в Северном Прикаспии // Oriental Studies. 2022. № 3. С. 572–590.

Глушков И.Г., Глушкова Т.Н. Текстильная керамика как исторический источник (по материалам бронзового века Западной Сибири). Тобольск: ТГПИ, 1992. 130 с.

Гречкина Т.Ю., Выборнов А.А. Новая неолитическая стоянка Приозерная в Нижнем Поволжье // Вестник ВолГУ. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. 2023. Т. 28, № 4. С. 6–22.

Дога Н.С., Выборнов А.А., Гилязов Ф.Ф., Сомов А.В., Гречкина Т.Ю. Новый памятник неолита в Северном Прикаспии // Поволжская археология. 2023. № 3 (45). С. 25–37.

Турганикское поселение в Оренбургской области / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: изд. центр ОГАУ, 2017. 300 с.

Информация об авторах:

Васильева Ирина Николаевна, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); in.vasil@mail.ru

Дога Наталья Сергеевна, научный сотрудник, Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); natalidoga@yandex.ru

REFERENCES

Augustinnik, A. I. 1975. *Keramika (Ceramics).* Leningrad: “Stroyizdat” Publ. (in Russian).

Barynkin, P. P. 1989. In Merpert, N. Ya. (ed.). *Neolit i eneolit Severnogo Prikaspiia (Neolithic and Chalcolithic of the Northern Caspian Basin)*. Kuybyshev: Kuybyshev State Pedagogical Institute, 106–118 (in Russian).

Barynkin, P. P., Vasil'ev, I. B. 1985. In Sinyuk, A. T. (ed.). *Arkheologicheskie pamyatniki na evropeyskoy territorii SSSR (Archaeological sites on the European part of the USSR).* Voronezh: Voronezh State Pedagogical Institute, 58–73 (in Russian).

Barynkin, P. P., Vasil'ev, I. B. 1988. In Merpert, N. Ya. (ed.). *Arkheologicheskie kul'tury Severnogo Priaspiya (Archaeological cultures of the Northern Caspian Sea region)* Kuibyshev: Kuibyshev State Pedagogical Institute, 123–139 (in Russian).

Barynkin, P. P., Kozin, E. V. 1998. In Merpert, N. Ya. (ed.). *Problemy drevnei istorii Severnogo Prikaspiia (Issues of Ancient History of the Northern Caspian Sea Area)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 73–79 (in Russian).

Bobrinsky, A. A. 1999. In Bobrinsky, A. A. (ed.). *Aktual'nye problemy izucheniia drevnego goncharstva (Current Issues of Ancient Pottery Studies)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 5–109 (in Russian).

Bobrinsky, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniia (EastEuropean Pottery. Sources and Research Methods)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Vasilieva, I. N. 1999. In Vasil'ev, I. B. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 1. Samara: Samara State Pedagogical University, 72–96 (in Russian)..

Vasilieva, I. N. 2002. In Vybornov, A. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 2. Samara: Samara State Pedagogical University, 15–49 (in Russian).

Vasilieva, I. N. 2009. In Morgunova, N. L. (ed.). *Problemy izucheniia kul'tur rannego bronzovogo veka stepnoi zony Vostochnoi Evropy (Issues of the Early Bronze Cultures studies in the Steppe Zone of Eastern Europe)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University, 65–77 (in Russian).

Vasilieva, I. N. 2010. In Agapov, S. A. (ed.). *Khvalynskie eneoliticheskie mogil'niki i khvalynskaya eneoliticheskaya kul'tura (Khvalynsk Eneolithic burial grounds and Khvalynsk Eneolithic culture).* Samara: "Povolzh'e" Publ., 180–216 (in Russian).

Vasilieva, I. N., Doga, N. S., Gilyazov, F. F. 2023 *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences).* Vol. 5, no 1, 138–150 (in Russian).

Vybornov, A. A., Oynonen, M., Doga, N. S., Kulkova, M. A., Popov, A. S. 2016. In *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia 4, Istoriia. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniia (Science Journal of VolSU. History. Area Studies. International Relations)* 21 (3), 6–13 (in Russian).

Vybornov, A. A., Kosintsev, P. A., Kulkova, M. A., Doga, N. S., Platonov, V. I. 2019. *Stratum Plus* (2), 359–368 (in Russian).

Vybornov, A. A., Vasil'eva, I. N., Doga, N. S., Kulkova, M. A. 2022. *Oriental Studies.* 3, 572-590 (in Russian).

Glushkov, I. G., Glushkova, T. N. 1992. *Tekstil'naya keramika kak istoricheskiy istochnik (po materialam bronzovogo veka Zapadnoy Sibiri) (Textile Ceramics as a Historical Source (on the Basis of Bronze Age Materials from Western Siberia))*. Tobolsk: Tobolsk State Pedagogical Institute (in Russian).

Grechkina, T. Yu., Vybornov, A. A. 2023. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia 4, Istoriia. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniia (Science Journal of VolSU. History. Area Studies. International Relations)* 28 (4), 6–22 (in Russian).

Doga, N. S., Vybornov, A. A., Gilyazov, F. F., Somov, A. V., Grechkina, T. Yu. 2023. *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 45 (3), 25–37 (in Russian).

Morgunova, N. L. (ed.). 2017. *Turganikskoe poselenie v Orenburgskoi oblasti (Turganik settlement in Orenburg Oblast).* Orenburg: "OGAU" Publ. (in Russian).

About the Authors:

Vasilieva Irina N., Candidate of Historical Sciences, researcher Samara State University of Social Sciences and Education, Maksima Gor'kogo St., 65, Samara, 443099, Russian Federation; in.vasil@mail.ru

Doga Natalia S., researcher associate, Samara State University of Social Sciences and Education, Maksima Gor'kogo St., 65, Samara, 443099, Russian Federation. natalidoga@yandex.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.20.31

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХРОНОЛОГИИ, ПЕРИОДИЗАЦИИ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЕЛШАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ

© 2025 г. А.В. Вискалин

В статье представлены результаты критического анализа данных по хронологии, периодизации и происхождению ранненеолитической елшанской культуры имеющего цель оценки состояния данной проблематики. По доступным сведениям, распространение остродонной керамики на территории Восточной Европе происходит в короткий временной отрезок не позже середины 8 тыс. лет ВР. Версия о среднеазиатских истоках остродонной елшанской керамики не имеет достаточного подтверждения. Высказано предположение о возникновении елшанской культуры под воздействием импульса, исходящего с территории Казахстана и хронологически более ранних неолитических культур северного Китая и Забайкалья. Дополнительного изучения требуют вопросы формирования и культурного статуса поздней остродонной и плоскодонной керамики луговского типа, а также участия в этом процессе населения соседних регионов.

Ключевые слова: археология, ранний неолит, елшанская культура, Приуралье, Среднее Поволжье, хронология, периодизация, происхождение.

CURRENT ISSUES OF CHRONOLOGY, PERIODIZATION AND THE ELSHANKA CULTURE GENESIS

A.V. Viskalin

The article deals with the results of a critical analysis of data on the chronology, periodization and genesis of the Early Neolithic Elshanka culture aimed at assessing the state of this issue. According to available data, the spread of ceramics with pointed bottom in Eastern Europe occurs in a short time period no later than the middle of 8 thousand years BP. The version about the Central Asian origin of the Elshanka pottery with pointed bottom has no sufficient confirmation. It is suggested that the Elshanka culture emerged under the influence of an impulse from the territory of Kazakhstan and chronologically earlier Neolithic cultures of the north of China and Transbaikalia. The issues on the formation and cultural status of late pottery with flat and pointed bottoms of the Lugovskoy type, as well as the participation of the population of neighboring regions in this process require an additional study.

Keywords: archaeology, Early Neolithic, Elshanka culture, Urals, Middle Volga region, chronology, periodization, genesis.

Введение

Открытие в лесостепном Приуралье неолитической керамики с приостренными днищами, получившей название елшанского типа, вызвало пересмотр сложившихся хронологических схем неолита. Несколькими годами позже к елшанской культуре были отнесены комплексы плоскодонной керамики красногородковского – луговского типа и выделены два этапа ее развития: ранний с остродонной керамикой и поздний – с плоскодонной. Обнаружение на правом берегу Волги новых памятников елшанской культуры привело к ее расширению на территорию Среднего Посурья и Примокшанья. Распространение остродонной керамики далеко за пределы Среднего Поволжья и Приуралья поставило вопрос о существовании особого елшанского очага гончарства, внесшего заметный вклад в неолитизацию Восточной Европы.

Активное изучение елшанской культуры сопровождается оживленной полемикой. В данной работе речь пойдет о некоторых взаимосвязанных дискуссионных вопросах, касающихся хронологии, периодизации и происхождения елшанской культуры. Целью статьи является критический разбор накопленного материала в связи с необходимостью оценки состояния проблемы хронологии и происхождения елшанской культуры и определения путей ее решения.

Описание материалов и проделанной работы

Остродонная керамика впервые была обнаружена на рубеже 70–80 годов XX века на стоянках Старо-Елшанская I–II, Максимов-

ская I–II, Ивановская, Виловатовская, расположенных в бассейне р. Самары. Сосуды имели прямостенную либо слабо профилированную форму, острые конические донца, иногда с характерным шиповидным окончанием, приостренные либо округлые венчики. Черепок отличался плотной фактурой и содержал примесь песка, створок мелкой дробленой раковины, шамота, органики. Поверхность сосудов имела следы заглаживания и лощения. Горловину некоторых сосудов украшал поясок округлых глубоких вдавлений, оставляющих с обратной стороны выпуклину-жемчужину, а срез венчика – поперечные насечки и вдавления, придающие ему гофрировку. В качестве орнамента использовались прочерченные линии, образующие «косую решетку».

Вторая разновидность елшанской керамики была выделена на стоянках Красный Городок, Старо-Елшанская II, Виловатовская, Максимовские, Луговое III и др. на территории Приуралья и Среднего Поволжья. Основной чертой этого вида керамики, получившей название красногородковского типа, явилась плоскодонность посуды. С остродонной елшанской керамикой плоскодонную посуду сближала примесь шамота в глине, слабая орнаментация, ямочно-жемчужные пояски и насечки по срезу венчика. Оба вида керамики были объединены в елшанскую культуру (Васильев, Выборнов, 1988) либо I этап волго-уральской культуры (Моргунова, 1995).

В 90-е годы XX века в научный оборот вводятся первые однослойные памятники елшанской культуры: стоянки Чекалино IV, Нижняя Орлянка II, Красный Городок, что привело к расширению источниковедческой базы елшанской культуры и началу ее комплексного изучения. С помощью технологического анализа елшанской керамики удается установить использование в качестве пластического сырья природных илов и илистых глин, не содержащих искусственной примеси дробленой раковины (Колев, Ластовский, Мамонов, 1995, с. 62, 63; Мамонов, 1995, с. 21). Каменный инвентарь стратифицированных памятников демонстрирует сходство с местными культурами позднего мезолита и не содержит геометрических микролитов (Кузьмина, Ластовский, 1995, с. 44; Мамонов, 1999, с. 34). На основании палинологических и радиоуглеродных данных со стоянок Чекалино IV, Лебяжинка I, Ивановка елшанская культура была датирована концом бореального – началом атлантического периода (Мамонов, 1999, с. 36).

В последующие десятилетия происходит неуклонное расширение источниковедческой базы неолита Среднего Поволжья и Приуралья и углубление исследований елшанской культуры.

На верхней Свияге и в Посурье открываются и вводятся в научный оборот новые памятники елшанской культуры. На Свияге (правый приток Волги) это стоянки с плоскодонной керамикой Елшанка X (Усть-Ташелка) (Вискалин, 2003) и Елшанка XI (Вискалин, 2004). На Средней Суре – стоянки Вьюново озеро I, Утюж I, Молебное озеро I (Васильева, Выборнов, 2014). На стоянках Вьюново озеро I и Утюж I обнаружены слабо углубленные в материк жилища с легкой каркасной конструкцией перекрытия. Аналогичные жилища ранее выявлены на стоянках Имерка VII и Лебяжинка IV (Андреев, 2020). Все это расширяет возможности науки и способствует углублению знаний о елшанской культуре.

Открытие новых памятников приводит к расширению территории елшанской культуры за счет включения Верхнего Посурья и Примокшанья (Ставицкий, 2017). Культура разделяется на западный и восточный локальные варианты, свидетельствующие о многовекторности развития Среднего Поволжья в ранненеолитическую эпоху (Андреев, 2015).

Дальнейшее изучение технологических аспектов керамического производства елшанской культуры приводит к выводам о том, что наиболее ранняя керамика изготовлена из илов, а более поздняя – переходит на илистые глины с включением шамота (Васильева, 2011, с. 80). Сравнительный анализ ранненеолитической керамики европейской части России показывает своеобразие средневолжского (елшанского) центра гончарства и его отличие от нижневолжского и нижнедонского центров (Васильева, Выборнов, 2016).

Сопоставление кремневого инвентаря позднемезолитических и ранненеолитических памятников Среднего Поволжья и Приуралья приводит к выводу о наличии на большинстве стратифицированных елшанских памятников примеси мезолитического кремня, обуславливающего его сходство с местным мезолитом (Вискалин, 2008). Наиболее

гомогенные елшанские комплексы содержат отщепово-пластинчатый инвентарь, заметно отличающийся в сырьевом и технико-типологических аспектах от позднемезолитического. Эпизодическое появление на стоянках елшанской культуры с разрушенным культурным слоем специфического кремневого инвентаря, включающего пластины со скошенным ретушью концом, геометрические микролиты, в том числе «рогатые» трапеции, является следствием миграции на Среднюю Волгу мезолитического населения степного Поволжья и северного Прикаспия на рубеже бореального – атлантического периодов (Вискалин, 2011, с. 27). Выводы о доминировании на опорных елшанских памятниках отщепово-пластинчатого кремневого инвентаря и отсутствии в них геометрических микролитов поддерживает и К.М. Андреев (Андреев, 2015а, с. 206).

С начала 2000-х годов возрастают возможности для радиоуглеродного датирования органических образцов, что приводит к развитию абсолютной хронологии неолита Среднего Поволжья. Следует отметить, что данный прогресс во многом является следствием самоотверженной и целенаправленной научной деятельности профессора А.А. Выборнова, благодаря которому в распоряжение исследователей поступают массовые радиоуглеродные даты, полученные по различным органическим материалам (кости животных, уголь, нагар, почва, керамика) в разных научных лабораториях. Все это позволяет выбирать среди них наиболее релевантные и на этой основе уточнить хронологические позиции неолита Поволжья и прилегающих регионов (Выборнов, Андреев, Кулькова, Нестеров, 2016). Систематическая работа по вопросам хронологии неолита – энеолита продолжается и в настоящее время (Выборнов, Кулькова, 2021). В результате исследований выяснилось, что ранний этап елшанской культуры, представленный остродонной керамикой, датируется 7500/7200–6900 лет ВР, поздний (плоскодонной) – 6800–6500 лет ВР. Общие хронологические рамки елшанской культуры составляют 7500–6500 лет ВР.

Дискуссия

Первый дискуссионный вопрос касается времени появления остродонной керамики в Приуралье и Средней Волге. В середине 90-х годов прошлого столетия на основе первых радиоуглеродных дат, полученных по образцам створок речных раковин из неолитического слоя стоянки Чекалино IV, появление елшанской культуры было датировано бореальным периодом (8600 лет ВР)[1] (Мамонов, 1995, с. 23). В 2000-х годах на фоне расширения банка радиоуглеродных данных начало елшанской культуры датируется рубежом 8–7 тыс. лет ВР (Выборнов, 2008, с. 207), что находит поддержку ряда специалистов (Вискалин, 2010, с. 229; Андреев, 2015, с. 21). Несколько лет назад профессор А.А. Выборнов уменьшил возраст елшанской культуры до середины 8 тыс. лет ВР, делая ставку на «младшие» радиоуглеродные даты по органике из образцов елшанской керамики Ивановской стоянки и радиоуглеродные даты по образцам рога с позднемезолитической стоянки Кочкари I, укладывающиеся в рамки второй четверти 8 тыс. лет ВР (Выборнов, Кулькова, 2021, с. 46). При этом «старшие» даты исследователь рассматривает как ненадежные из-за предполагаемого резервуарного эффекта, удревняющего исследованные образцы на 500 лет (Выборнов, Андреев, Кулькова, Нестеров, 2016, с. 75).

На Среднюю Волгу и в Посурье ранненеолитическое елшанское население, по мнению А.А. Выборнова, проникает в последнюю четверть 8 тыс. лет ВР, т. е. приблизительно на 300 лет позже, чем в Приуралье. Основанием для данных выводов являются полученные по методу AMS и считающиеся достоверными радиоуглеродные даты со стоянок Чекалино IV, Вьюново озеро I, Имерка VII (Выборнов, Кулькова, 2021, с. 46). Складывается картина медленного эволюционного освоения ранненеолитическим елшанским населением территории Среднего Поволжья и Приуралья.

Не исключая возможности омоложения елшанской культуры, следует признать, что используемые в качестве хронологического репера «молодые» даты по органике в керамике стоянки Ивановка в силу их ненадежности могут рассматриваться исключительно как предварительные. Даты мезолитической станки Кочкари I не противоречат уточненной дате появления ранней елшанской культуры не только в Приуралье, но и на Средней Волге.

Не следует сбрасывать со счетов и возраст остродонной керамики за пределами Среднего Поволжья и Приуралья. Архаичная остродонная и шиподонная керамика присутствует на раннем этапе буго-днестровской культуры,

который по данным радиоуглеродной хронологии и археологической синхронизации датируется серединой 8 тыс. лет BP (Котова, 2002, с. 23, 103). Несмотря на наметившийся тренд омоложения ранних этапов буго-днестровской культуры (Гаскевич, 2015, с. 50), ведущие украинские исследователи не торопятся отказываться от принятой хронологии (Манько, 2016, с. 263). Конические донца обнаружены в слое 20 (Белановская, 1995, с. 105), слоях 13 и 11 (Мазуркевич, Долбунова, Кулькова, 2013, с. 41) Ракушечного Яра, надежно датированных по пищевому нагару на керамике первой четвертью 7 тыс. лет BP (слои 13–11) и первой половиной 8 тыс. лет BP (слой 20) (Белановская, Тимофеев, 2004, с. 17). Присутствие елшанской керамической традиции было зафиксировано в слоях раннего неолита (фаза «а-2») сертейской культуры Днепро-Двинского междуречья (Мазуркевич, Долбунова, Кулькова, 2013, с. 79), датированных серединой 8 тыс. лет BP (Мазуркевич, Зайцева, Кулькова, Долбунова, 2016, с. 325).

Иными словами, в середине 8 тыс. лет BP остродонная керамика распространяется на широкой полосе от Приуралья до Нижнего Дона и Буго-Днестровского междуречья, включая лесные районы Днепро-Двинского междуречья и Верхнего Поволжья. Происходит это, видимо, в достаточно короткий промежуток времени.

Второй дискуссионный вопрос касается происхождения елшанской культуры. Невозможность соотнесения ни с одной из местных неолитических культур стимулировала исследователей на поиск ее внешних истоков. На начальном этапе исследований внимание привлекло сходство остродонной елшанской керамики с материалами раннего неолита Восточного Прикаспия и Приаралья (V–VI слои пещеры Джебел, Учащи 131, дарьясайские стоянки). На среднеазиатское происхождение указывало наличие на стоянках елшанской культуры микролитического кремневого инвентаря, «рогатых» трапеций и кельтеминарских наконечников стрел (Васильев, Выборнов, 1988, с. 24, 40). Гипотеза среднеазиатского импульса в формировании елшанской культуры нашла поддержку у ряда специалистов (Моргунова, 1995; Андреев, 2015).

Оппоненты данной гипотезы обращают внимание на системное различие керамики и кремневого инвентаря елшанской и кельтеминарской культур, хронологический приоритет елшанской над кельтеминарской культурой, отсутствие в опорных елшанских комплексах геометрических микролитов (Ластовский, 1995, Мамонов, 1995, Котова, 2002; Манько, 2007; Вискалин, 2006; Ставицкий, 2014). Истоки елшанской культуры данные исследователи ищут в раннем неолите Северного Причерноморья и Приазовья, тесно связанного происхождением с Передней Азией.

Причиной многолетней полемики является ограниченность доступных данных, затрудняющих проведение качественного сравнения. На изменение ситуации повлияли результаты многолетней узбекско-французской археологической экспедиции по изучению неолитизации Центральной Азии, уточняющие хронологию, периодизацию и хозяйственный уклад кельтеминарской культуры. По данным Ф. Брюне, наиболее ранняя кельтеминарская керамика содержит растительную примесь в тесте и представляет собой сферические и полусферические сосуды с округлым и слабо уплощенным дном и ребром на тулове, орнаментированные прочерченными линиями и наколами. Круглодонную керамику сопровождает пластинчатый инвентарь, включающий в себя разнообразные геометрические микролиты и кости домашних животных: быка, овцы/козы, верблюда. Датировка раннего этапа установлена радиоуглеродной датой стоянки Аяккагитма концом 8 тыс. лет BP (7190 ± 20 BP – Gif/LSM-11205). Сосуды с конусовидным дном и примесью шамота в глине появляются лишь на развитом этапе кельтеминарской культуры, преимущественно на ее северной периферии. Возраст развитого этапа устанавливается радиоуглеродной датой стоянки Аяккагитма (4460 ± 80 BP – Gif-11100/GifA-99147) (Брюне, 2014, с. 43–45). Л.М. Сверчков керамику первого этапа с примесью органики, микролитический кремневый инвентарь и производящее хозяйство считает типичными для раннеземледельческих культур Иракского Курдистана (Сверчков, 2021, с. 146). Устойчивое развитие отщеповых индустрий наблюдается на сопредельных территориях Центрального и Восточного Казахстана (Гребенюков, 2015, с. 63; Сверчков, 2021, с. 141).

В свете приведенных данных формирование кельтеминарской культуры происходит под влиянием древнейших неолитических центров Передней Азии, наложивших свой

отпечаток на гончарное производство и кремневую микролитическую индустрию. Следствием конвергенции можно объяснить сходство керамики кельтеминарской культуры и неолитических культур Передней Азии. Керамика и кремневая индустрия раннего этапа кельтеминарской культуры имеют серьезные отличия от елшанской. Керамика с коническими днищами и примесью песка в глине появляется лишь на развитом этапе кельтеминарской культуры и преимущественно на ее северной и западной периферии. Происходит это уже во время существования елшанской культуры в Приуралье.

В целях поддержания теории среднеазиатского импульса в одной из своих последних работ К.М. Андреев пытается объяснить отсутствие в опорных елшанских комплексах микролитической составляющей участием в ее формировании одной из групп кельтеминарского населения, являющегося носителем отщепово-пластинчатых кремневых традиции (Андреев, 2023). При этом исследователь не учитывает, что на промежуточной территории восточного Прикаспия следы отщеповой индустрии не обнаружены, а остродонную керамику Джебела сопровождает все тот же микролитический кремневый инвентарь. Без ответа остается и поднятый мной ранее вопрос об отсутствии на ранней кельтеминарской посуде приостренных днищ и ямочно-жемчужных поясков, являющихся «визитной карточкой» елшанской культуры. Не получает объяснения отсутствие в стратифицированных памятниках елшанской культуры следов производящего хозяйства (Мамонов, 2000, с. 159). Затрудняет принятие теории среднеазиатского импульса и хронологический приоритет остродонной керамики Приуралья перед остродонной керамикой Средней Азии.

По причине кризиса теории среднеазиатского импульса и невозможности напрямую связать истоки остродонной керамики с неолитом Переднеазиатского региона, мной высказано предположение о формировании елшанской культуры в результате проникновения в Приуралье группы населения с территории соседнего Казахстана (Вискалин, 2015, с. 26). В пользу данного предположения свидетельствует территориальная близость и сходные ландшафто-климатические условия северного Казахстана и южного Предуралья, распространение в неолите Центрального и Восточного Казахстана отщепово-пластинчатой кремневой индустрии, относительная близость к Забайкалью и Дальнему Востоку, где выявлены ранненеолитические комплексы с остродонной и шиподонной керамикой, украшенной ямочно-жемчужными поясками и гофрирующими насечками по срезу венчика.

Для ранненеолитической керамики дальневосточного региона перечисленные признаки являются сопряженными. Вполне вероятно, что их появление вызвано чисто техническими причинами. Однако эти признаки не характерны для раннего неолита Передней Азии, и потому их присутствие на архаичной неолитической керамике Восточной Европы и Средней Азии маркирует проникновение дальневосточных традиций и их носителей.

За прошедшие годы гипотеза восточного импульса получила новое подтверждение. Наблюдается расширение ареала ранненеолитических культур с остродонной керамикой и включение в него территории северного Китая; ранее изолированные ранненеолитические культуры дальневосточного региона начинают смыкаться между собой; подтверждается радиоуглеродная датировка этих культур рамками 15–11 тыс. лет BP (Жущиховская, 2020; Кузьмин, 2015), свидетельствующая о первичности остродонной керамики неолитических сообществ дальневосточного региона и вторичности – Европы и Средней Азии. Появляются данные о присутствии шиподонной керамики с ямочно-жемчужными поясками под венчиком на Алтае к востоку от Казахстана (Кирюшин, Кирюшин, Соломонова, Силантьева, 2014).

К сожалению, территория степного Казахстана в археологическом отношении изучена слабо. Однако перечисленные выше факты позволяют гипотетически рассматривать ее в качестве промежуточного звена, связывающего между собой лесостепное Приуралье, Забайкалье и Дальний Восток. С территории степного Казахстана остродонная керамика проникала не только в Европу, но и Среднюю Азию, южная часть которой к этому времени была занята неолитическими сообществами кельтеминарской и джейтунской культур.

Следующий дискуссионный вопрос касается выделенной в первый этап периодизации остродонной керамики елшанской культуры. Сравнение остродонной керамики Ивановской

стоянки и более поздней – стоянок Чекалино IV и Нижняя Орлянка II – выявляет серьезные изменения, охватывающие практически все стороны керамического производства. В рецептуре глиняного теста поздней елшанки начинает использоваться примесь шамота (Васильева, Выборнов, 2016, с. 110). Тулово некоторых сосудов приобретает сглаженное ребро, а венчик – утолщение-наплыв изнутри. При оформлении горловины сосудов чаще используется ямочно-жемчужный поясок (Васильева, Выборнов, 2012, с. 64). Заметно усложняется орнаментация сосудов, где на смену простейшим прочерченным композициям приходят более сложные с использованием разнообразных наколов, прочерченных линий и зубчатого штампа. Перечисленные изменения обнаруживаются на территории не только Самарского Поволжья, но и расположенной западнее территории Посурья и Примокшанья.

Содержательной стороной отмеченных новаций поздней елшанки является усиление контактов населения елшанской культуры с соседними регионами. Не углубляясь в данную проблематику, отметим предпочтительность выделения поздней елшанской или «классической» керамики в качестве самостоятельного этапа елшанской культуры, датируемого последней четвертью 8 – первой четвертью 7 тыс. лет BP.

Последним дискуссионным вопросом является происхождение и культурная принадлежность плоскодонной керамики луговского типа, выделенного А.А. Выборновым в качестве второго этапа елшанской культуры и датируемого 6800–6500 лет BP. В связи с определением центра генезиса плоскодонной накольчато-прочерченной керамики в Северном Прикаспии И.Б. Васильевым и А.А. Выборновым была высказана гипотеза о сложении второго типа елшанской керамики в результате смешения в лесостепном Поволжье среднеазиатской и северoприкаспийской традиций (Васильев, Выборнов, 1988, с. 25). Данную позицию разделяет К.М. Андреев (Андреев, 2015).

Оппоненты данной теории отмечают необъяснимую избирательность в заимствовании только плоских днищ, а не всего комплекса признаков, широкую распространенность неорнаментированной плоскодонной керамики за пределами Нижнего Поволжья и Северного Прикаспия (Вискалин, 2015), отсутствие в каиршакской культуре примеси шамота в глине (Мазуркевич, Долбунова, Кулькова, 2013). Одним из наиболее вероятных источников формирования подобной керамики исследователи называют Ракушечный Яр (Мазуркевич, Долбунова, Кулькова, 2013, с. 79, 94), Нижнее Подонье и Приазовье (Вискалин, 2009, с. 166).

В этом плане особый интерес представляют материалы стоянки Усть-Ташелка, керамика которой имеет системное сходство с материалами нижних слоев Ракушечного Яра, что свидетельствует о проникновении на Среднюю Волгу населения с Нижнего Дона (Вискалин, 2015). Стоянка находится на берегу правого притока Волги р. Свияги. Во время сборов на поверхности и раскопок получена небольшая коллекция ранненеолитической керамики, залегающей в слое с пластинчато-отщеповым кремневым инвентарем. Первоначально стоянка рассматривалась как условно гомогенный комплекс (Вискалин, 2003). Однако дальнейшие исследования показали, что на периферии поселения ранненеолитическая керамика ложится на слой позднего мезолита русско-луговской культуры, близкий материалам стоянки Кочкари I.

Комплекс ранненеолитической керамики включает обломки 20 лепных сосудов, изготовленных из илистой глины с примесью шамота (Васильева, 2011, с. 80). Черепок прочный, поверхность сосудов хорошо заглажена. Основными формами сосудов являются округлобокие горшки, часть из которых имеет биконическую форму. Меньшая часть сосудов представляет собой прямостенные банки и небольшие чаши. Донца всех сосудов плоские и плоско-вогнутые без закраин. Сосуды имеют профилированную, цилиндрическую или открытую горловину с S-видными, округлыми, уплощенными, утонченными, скошенными вовнутрь, образующими изнутри утолщение-наплыв венчиками. Хотя основная масса керамики не орнаментирована, на нескольких сосудах отмечено использование двузубого штампа, скобковидного, треугольного, округлого наколов, прочерченной линии, широкой проглаженной полосы, зубчатого штампа, сквозных сверленных отверстий. Несмотря на разнообразие формы, неолитическая керамика выглядят достаточно однородной. Исключением является фрагмент венчика с примесь

песка, украшенный наколами и двойным ямочно-жемчужным пояском. По совокупности признаков данный венчик может относиться к более поздней накольчатой керамике средневолжской культуры.

С нижними слоями Ракушечного Яра неолитическую керамику стоянки Усть-Ташелка сближает разреженная орнаментация (либо ее отсутствие), формы сосудов и виды наколов, оттиски двузубого и гребенчатого штампа, отсутствие ямочно-жемчужных поясков. Сходство с «классической» елшанской и луговской керамикой проявляется в примеси шамота в глине, наличии ребристых сосудов, наплывов на венчиках. Отличием керамики Усть-Ташелки от «классической» елшанской и луговской является отсутствие ямочно-жемчужного пояска, более развитые и разнообразные формы сосудов.

В Институте геохимии окружающей среды НАН Украины по органике в керамике Усть-Ташелки получено четыре радиоуглеродных даты (Выборнов, Вискалин, 2016, с. 116, 117). Первая пара дат ложится во вторую четверть 8 тыс. лет ВР, вторая – первую четверть 7 тыс. лет ВР. Учитывая резервуарный эффект, к первой паре можно ввести поправку в 500 лет и тем самым датировать неолитический комплекс последней четвертью 8 тыс. лет ВР. Допустимость такой поправки подтверждает синхронизация с «классической» елшанкой (ребро, наплывы, шамот) и ранней нижнедонской культурой (зубчатый штамп, наплывы и внутренний скос венчика), также датируемой концом 8 – началом 7 тыс. лет ВР (Котова, 2002, с. 27, 95). Принимая во внимание нахождение в ближайших окрестностях Усть-Ташелки стоянок с керамикой луговского типа (Луговое III, Елшанка XI), нельзя исключить, что пара поздних дат получена по черепкам заведомо более молодой луговской керамики.

Таким образом, керамика стоянки Усть-Ташелка обладает заметным своеобразием, что позволяет выделить ее в особый культурный тип Усть-Ташелка (Вискалин, 2009, с. 163). В то же время она сближается по ряду признаков как с поздней елшанской, так и луговской керамикой.

Учитывая синхронность Усть-Ташелки с поздней елшанкой и хронологический приоритет перед керамикой луговского типа, можно предположить ее участие в формировании как луговского типа, так и поздней елшанки. Под влиянием усть-ташелки поздняя остродонная и луговская керамика могли приобрести комплекс указанных признаков: примесь шамота, ребро на тулове, наплывы на венчиках. При этом «классическая» керамика сохраняет в своем облике ряд «родовых» елшанских черт, а луговская – в большей степени демонстрирует преобладание ослабленных ракушечноярских признаков.

В связи с явным сходством керамики луговского типа с керамикой Ракушечного Яра возникает вопрос о ее связи с елшанской культурой. Формирование керамики луговского типа, по мнению профессора А.А. Выборнова, произошло при доминировании елшанских традиций, что дало основание для ее включения в состав елшанской культуры. Однако сопоставление остродонной елшанской и плоскодонной луговской керамики показывает, что из числа «родовых» елшанских признаков в керамике луговского типа остается, пожалуй, лишь ямочно-жемчужный поясок. А такие культуроопределяющие признаки, как коническая и шиподонная форма сосудов, беспримесный состав глиняного теста, орнамент на основе прочерченных линий, утрачиваются. Разреженную орнаментацию керамики луговского типа едва ли можно считать доказательством ее елшанского происхождения, поскольку предшествующая поздняя елшанка демонстрирует увеличение орнаментации сосудов. Кроме того, неорнаментированная посуда присутствует в нижних слоях Ракушечного Яра и других неолитических культур Восточной Европы, Балкан, Северного Кавказа, Передней Азии (Вискалин, 2015).

Принимая во внимание перечисленные обстоятельства, вопрос об отнесении керамики луговского типа к елшанской культуре следует признать открытым, требующим дальнейшего изучения. В первую очередь речь идет о необходимости оценки влияния соседних регионов на формирование поздней остродонной и плоскодонной луговской керамики.

Выводы

Остродонная керамика в Приуралье и Средней Волге по уточненным радиоуглеродным данным появляется в середине 8 тыс. лет ВР и распространяется по территории Восточной Европы в относительно короткий временной отрезок.

Гипотеза о среднеазиатских истоках остродонной керамики по-прежнему не может считаться доказанной. Появление в Приуралье и Средней Азии остродонной керамики могло быть следствием проникновения населения с территории Казахстана, в свою очередь испытавшего влияние со стороны более ранних культур Забайкалья и северного Китая.

Позднюю остродонную керамику елшанской культуры предлагается выделить в самостоятельный этап, отражающий процесс усиления контактов с соседними регионами.

Дополнительного изучения требуют вопросы формирования и культурного статуса поздней остродонной и плоскодонной керамики луговского типа, а также степени участия в этом процессе населения соседних регионов.

Примечание:

[1] Во избежание путаницы радиоуглеродные датировки даются в некалиброванном виде от лет назад (BP).

ЛИТЕРАТУРА

Андреев К.М. Проблема неолитизации лесостепного Поволжья // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2015. № 6 (56/2). С. 19–24.

Андреев К.М. Характеристика ранненеолитической кремневой индустрии елшанской культуры лесостепного Поволжья // Известия СНЦ РАН. 2015а. Т. 17. № 3. С. 198–211.

Андреев К.М. Жилищные комплексы елшанской ранненеолитической культуры // Самарский научный вестник. 2020. Т. 9. № 3. С. 189–193.

Андреев К.М. Происхождение елшанской культуры и проблема изучения каменной индустрии раннего неолита лесостепного Поволжья // От Подонья до Памира: вопросы изучения неолита / Отв. ред. А.А. Выборнов. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2023. С. 7-8.

Белановская Т.Д. Из древнейшего прошлого Нижнего Подонья: поселение времени неолита и энеолита Ракушечный Яр. СПб: СПбГУ, 1995. 200 с.

Белановская Т.Д., Тимофеев В И. Многослойное поселение Ракушечный Яр (Нижнее Подонье) и проблемы неолитизации Восточной Европы // Неолит – энеолит юга и неолит севере Восточной Европы / Отв. ред. В.И. Тимофеев. СПб: ИИМК РАН, 2003. С. 14–21.

Брюне Ф. О новом исследовании неолитической кельтеминарской культуры (Узбекистан) // Археология и история Центральной Азии в трудах французских ученых. Т. I. / Научн. ред. А.-П. Франкфор. Самарканд: МИЦАИ, 2014.С. 38–62.

Васильева И.Н. Ранненеолитическое гончарство Волго-Уралья (по материалам елшанской культуры) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2011. №2 (46). С. 70-81.

Васильев И.Б., Выборнов А.А. Неолит Поволжья (степь и лесостепь). Куйбышев: КГПИ, 1988. 112 с.

Васильева И.Н., Выборнов А.А. Новые подходы к изучению неолитизации в Среднем Поволжье // Самарский край в истории России. Вып. 4 / Отв. ред. Д. А. Сташенков. Самара: СОИКМ им. П.В. Алабина, 2012. С. 61–69.

Васильева И.Н., Выборнов А.А. Неолитическое гончарство Сурско-Мокшанского междуречья // Самарский научный вестник. 2014. № 3 (8). С. 35–53.

Васильева И.Н., Выборнов А.А. «Очаги»/центры ранненеолитического гончарства в европейской части России // Традиции и инновации в изучении древнейшей керамики / Отв. ред. О.В. Лозовской, А. Н. Мазуркевич, Е. В. Долбунова. СПб: ИИМК РАН, 2016. С. 45–48.

Васильева И.Н., Выборнов А.А. Время появления и динамика распространения неолитических керамических традиций в Поволжье // Поволжская археология. 2016. № 3 (17). С. 104–123.

Вискалин А.В. Ранненеолитическая комплекс стоянки Елшанка 10 (Усть-ташелка) (итоги предварительного изучения) // Археология восточноевропейской лесостепи / Отв. ред. В. В. Ставицкий. Пенза: ПГПУ, 2003. С. 41–57.

Вискалин А.В. Елшанка XI – новая стоянка средневолжской неолитической культуры на верхней Свияге // Исторические исследования / Отв. ред. О.Д. Мочалов. Самара: «Научно-техн. центр, 2004. С. 144–154.

Вискалин А.В. К вопросу о происхождении елшанской культуры // Археологическое изучение центральной России. Тезисы Международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.П. Левенка (13–16 ноября 2006 года) / Отв. ред. А.Н. Бессуднов. Липецк: ЛГПУ, 2006. С. 90–93.

Вискалин А.В. Сравнительный анализ кремневого инвентаря позднемезолитических и ранненеолитических памятников Волго-Уральской лесостепи // Археология восточноевропейской лесостепи. Вып. 2. Том 1. / Отв. Ред. В.В. Ставицкий. Пенза: ПГПУ, 2008. С. 74–88.

Вискалин А.В. Культурно-хронологические группы раннего неолита волго-уральской лесостепи // Тверской археологически сборник. Вып. 7 / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь: ТГОМ, 2009. С. 159–170.

Вискалин А.В. Динамика климатических колебаний и культурные процессы в неолите Волго-Уральской лесостепи // Человек и древность: памяти Александра Александровича Формозова (1928-2009) / Отв. ред. И.С. Каменецкий, А.Н. Сорокин. М.: Знак, 2010. С. 228–236.

Вискалин А.В. Об этно-культурных процессах на Средней Волге и в Прикамье в мезолите-неолите // РА. 2011. № 3. С. 25–32.

Вискалин А.В. Загадочные признаки в оформлении елшанской ранненеолитической керамики Волго-Уральской лесостепи // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 6 / Отв. ред. А.Н. Бессуднов. Липецк: ЛГПУ, 2014. С. 146–150.

Вискалин А.В. Культурные процессы на Средней Волге в ранненеолитическую эпоху // Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летию В.П. Третьякова / Под ред. В.М. Лозовского, О.В. Лозовской, А.А. Выборнова. СПб.: ИИМК РАН, 2015. С. 26–28.

Вискалин А.В. Проблема культурного единства и происхождения комплексов ранненеолитической керамики луговского типа на Средней Волге и Прикамье // Проблемы изучения эпохи первобытности и раннего средневековья лесной зоны Восточной Европы. Вып. 4 / Под. ред. Е.Л. Костылёвой, В.А. Аверина. Иваново: Изд. Ольга Епишева. 2015. С. 33–38.

Выборнов А.А. Неолит Волго-Камья. Самара: СГПУ, 2008. 490 с.

Выборнов А.А., Андреев К.М., Кулькова М.А., Нестеров Е.М. Радиоуглеродные данные к хронологии неолита лесостепного Поволжья // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н.э. / Сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. Смоленск: Свиток, 2016. С. 74–96.

Выборнов А.А., Вискалин А.В. радиоуглеродные данные по неолиту Ульяновского Поволжья // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н.э. / Сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. Смоленск: Свиток, 2016. С. 116–122.

Выборнов А.А., Кулькова М.А. Проблемы хронологии культур неолита Волго-Камья // Поволжская археология. 2021. № 3 (37). С. 42–54.

Гаскевич Д.Л. Радиоуглеродное датирование керамики как решение проблемы хронологии Буго-Днестровской неолитической культуры // Археология озерных поселений IV–II тыс. до н.э.: хронология культур и природно-климатические ритмы. Материалы международной конференции, посвященной полувековому исследованию свайных поселений на Северо-Западе России (Санкт-Петербург, 13–15 ноября 2014 г.) / Отв. ред. А.Н. Мазуркевич, М.Э. Полковникова, Е.В. Долбунова. СПб: Периферия, 2014. С. 50–54.

Гребенюков В.И. Археологическое изучение неолита и энеолита восточного и центрального Казахстана (50-60-е гг. XX столетия) // Вестник Нижневартовского государственного университета. 2015. № 4. С. 60-66.

Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., Соломонова М.Ю., Силантьева М.М. Комплексные исследования на территории поселения Тыткескень-2 (Горный Алтай) // Известия Алтайского государственного университета. Серия: История. 2014. № 4-2(84). С. 134–141.

Колев Ю.И., Мамонов А.Е., Ластовский А.А. Многослойное поселение эпохи неолита-позднего бронзового века у села Нижняя Орлянка на реке Сок // Древние культуры лесостепного Поволжья / Отв. ред. И.Б. Васильев. Самара: СГПУ, 1995. С. 50–110.

Котова Н.С. Неолитизация Украины. Киев: ИА НАН Украины, 2002. 268 с.

Кузьмина О.В., Ластовский А.А. Стоянка Красный Городок // Древние культуры лесостепного Поволжья / Отв. ред. И.Б. Васильев. Самара: СГПУ, 1995. С. 25–50.

Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. Керамические традиции в раннем неолите Восточной Европы // Российский археологический ежегодник. Вып. 3 / Глав. ред. Л.Б. Вишняцкий. СПб.: СПбГУ, 2013 С. 27–109.

Мазуркевич А.Н., Зайцева Г.И., Кулькова М.А., Долбунова Е.В., Семенцов А.А., Ришко С.А. Абсолютная хронология неолитических древностей Днепро-Двинского междуречья VII–III тыс. до н. э. //

Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н.э. / Сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. Смоленск: Свиток, 2016. С. 317–352.

Мамонов А.Е. Елшанский комплекс стоянки Чекалино IV // Древние культуры лесостепного Поволжья / Отв. ред. И.Б. Васильев. Самара: СГПУ, 1995. С. 3–25.

Мамонов А.Е. О культурном статусе елшанских комплексов // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 1 / Отв. ред. А.А. Выборнов. Самара: СГПУ, 1995. Самара: Самар. гос.пед.ун-т, 1999. С. 15–43.

Мамонов А.Е. Ранний неолит. Елшанская культура // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Каменный век / Ред. А.А. Выборнов и др. Самара: СНЦ РАН, 2000. С. 147–177.

Манько В.А. Абсолютное датирование некоторых неолитических культур на территории Украины // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н.э. / Сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. Смоленск: Изд-во Свиток, 2016. С. 261–279.

Моргунова Н.Л. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-Уральского междуречья. Оренбург: ИИА УрО РАН; ОГПИ, 1995. 222 с.

Сверчков Л.М. Возвращение к вопросу о роли кельтеминарской культуры в истории Евразии эпохи неолита – ранней бронзы // Известия СНЦ РАН. Исторические науки. 2021. Т. 3. № 3. С. 133–165.

Ставицкий В.В. К вопросу о взаимодействии неолитического населения степной и лесостепной зоны в Поволжье // Самарский научный вестник. 2014. № 4 (9). С. 117–121.

Ставицкий В.В. О культурных границах елшанской керамической традиции // Самарский научный вестник. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 100–104.

Жущиховская И.С., Мыльникова Л.Н. Древнейшая керамика Восточной Азии: актуальные вопросы исследования (материалы для учебного курса «Керамика как археологический источник») // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия История, философия. 2020. Т. 19. № 7. С. 10–33.

Kuzmin Ya.V. The origins of pottery in East Asia: updated analysis (the 2015 state-of-the-art) // Documenta praehistorica. 2015. XLII. С. 1–11.

Информация об авторе:

Вискалин Александр Викторович, кандидат исторических наук, доцент, главный археолог Общества с ограниченной ответственностью «Центр археологических исследований «Симбирская старина» (г. Ульяновск, Россия); alvisk@mail.ru

REFERENCES

Andreev, K. M. 2015. In *Istoricheskiye, filosofskiye, politicheskiye i yuridicheskiye nauki, kul'turologiya i iskusstvovedeniye. Voprosy teorii i praktiki (Historical, philosophical and law sciences and study of art. Theory and practice issues)* 6 (56/2), 19–24 (in Russian).

Andreev, K. M. 2015. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 17, no. 3, 198–211 (in Russian).

Andreev, K. M. 2020. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Journal of Science).* Vol. 9, no. (3), 189–193 (in Russian).

Andreev, K. M. 2023. In Vybornov, A. A. (ed.). *Ot Podon'ya do Pamira: voprosy izucheniya neolita (From the Don Region to the Pamir: issues of neolithic studies)*. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography, 7–8 (in Russian).

Belanovskaya, T. D. 1995. *Iz drevneyshego proshlogo Nizhnego Podon'ya: poselenie vremeni neolita i eneolita Rakushechnyy Yar (From the ancient past of the Lower Don region: settlement of the Neolithic and Eneolithic Rakushechny Yar).* Saint Petesburg: Saint Petesburg State University (in Russian).

Belanovskaya, T. D., Timofeev, V. I. 2003. In Timofeev, V. I. (ed.). *Neolit – eneolit yuga i neolit severe Vostochnoy Evropy (Neolithic – Eneolithic of the south and Neolithic of the north of Eastern Europe)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 14–21 (in Russian).

Brunet, F. 2014. In Frankfor, A. P. (ed.). *Arkheologiia i istoriia Tsentral'noi Azii v trudakh frantsuzskikh uchenykh (Archaeology and History of Central Asia in the Works of French Scientists).* Samarkand: International Institute for Central Asian Studies Publ., 38–62 (in Russian).

Vasilieva, I. N. 2011. In *Arkheologiia, etnografiia i antropologiia Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 46 (2), 70-81 (in Russian).

Vasilieva, I. N., Vybornov, A. A. 1988. *Neolit Povolzh'ia: step' i lesostep' (Neolithic of the Volga River Region: Steppe and Forest-Steppe).* Kuybyshev: Kuybyshev State Pedagogical Institute (in Russian).

Vasilieva, I. N., Vybornov, A. A. 2012. In Stashenkov, D. A. (ed.). *Samarskii krai v istorii Rossii (Samara Region in the History of Russia)* 4. Samara: Regional Museum of Local Lore, 61–69 (in Russian).

Vasilieva, I. N., Vybornov, A. A. 2014. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Journal of Science).* 8 (3), 35–53 (in Russian).

Vasilieva, I. N., Vybornov, A. A. 2016. In Lozovskaya, O. V., Mazurkevich, A. N., Dolbunova, E. V. (eds.). *Traditsii i innovatsii v izuchenii drevneishei keramiki (Traditions and Innovations in Studies of the Earliest Ceramics)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 45–48 (in Russian).

Vasilieva, I. N., Vybornov, A. A. 2016. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 17 (3), 104–123 (in Russian).

Viskalin, A. V. 2003. In Stavitsky, V. V. (eds.). *Arkheologiia Vostochnoevropeiskoi lesostepi (Archaeology of the East-European Forest-Steppe Zone)*. Penza: Penza State Pedagogical University, 41–57 (in Russian).

Viskalin, A. V. 2004. In Mochalov, O. D. (ed.). *istoricheskie issledovaniia (Historical Research)*. Samara: "Nauchno-tekhnicheskiy tsentr" Publ., 144-154 (in Russian).

Viskalin, A. V. 2006. In Bessudnov, A. N. (ed.). *Arkheologicheskoe izuchenie tsentral'noi Rossii (Archaeological Study of Central Russia).* Lipetsk: Lipetsk State Pedagogical University, 90–93 (in Russian).

Viskalin, A. V. 2008. In Stavitsky, V. V. (eds.). *Arkheologiia Vostochnoevropeiskoi lesostepi (Archaeology of the East-European Forest-Steppe Zone)* 2 (1). Penza: Penza State Pedagogical University, 74–88 (in Russian).

Viskalin, A. V. 2009. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 7. Tver: Tver State United Museum, 159–170 (in Russian).

Viskalin, A. V. 2010. In Kamenetsky, I. S., Sorokin, A. N. (eds.). *Chelovek i drevnost': pamyati Aleksandra Aleksandrovicha Formozova (1928-2009) (Human and antiquity: in memory of Aleksandr Aleksandrovich Formozov (1928-2009)).* Moscow: "Znak" Publ., 228–236 (in Russian).

Viskalin, A. V. 2011 In *Rossiiskaia Arkheologiia (Russian Archaeology)* (3), 25–32 (in Russian).

Viskalin, A. V. 2014. In Bessudnov, A. N. (ed.). *Verkhnedonskoi arkheologicheskii sbornik (Upper Don Archaeological Collected Articles)* 6. Lipetsk: Lipetsk State Pedagogical University, 146–150 (in Russian).

Viskalin, A. V. 2015. In Lozovskii, V. M., Lozovskaia, O. V. (eds.). *Neoliticheskie kul'tury Vostochnoi Evropy: khronologiia, paleoekologiia, traditsii. Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, posviashchennoi 75-letiiu V.P. Tret'iakova (Neolithic Cultures of Eastern Europe: Chronology, Paleoecology, Traditions)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 26–28 (in Russian).

Viskalin, A. V. 2015. In Kostyleva, E. L., Averin, V. A. (eds.). *Problemy izucheniia epokhi pervobytnosti i rannego srednevekov'ia lesnoi zony Vostochnoi Evropy (Studies of the Prehistory and Middle Ages in the Forest Zone of Eastern Europe)* 4. Ivanovo: "Ol'ga Episheva" Publ., 33–38 (in Russian).

Vybornov, A. A. 2008. *Neolit Volgo-Kam'ia (The Neolithic Age of the Volga-Kama Region)*. Samara: Samara State Pedagogical University (in Russian).

Vybornov, A. A., Andreev, K. M., Kulkova, M. A., Nesterov, E. M. 2016. In Zaytseva, G. I., Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Mazurkevich, A.A. (comp.). *Radiouglerodnaya khronologiya epokhi neolita Vostochnoy Evropy VII–III tysyacheletiya do n. e. (Radiocarbon Chronology of the Neolithic Age of Eastern Europe in the 7th – 3rd Millennia BC.)*. Smolensk: "Svitok" Publ., 74–96 (in Russian).

Vybornov A. A., Viskalin A.V. 2016. In Zaytseva, G. I., Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Mazurkevich, A.A. (comp.). *Radiouglerodnaya khronologiya epokhi neolita Vostochnoy Evropy VII–III tysyacheletiya do n. e. (Radiocarbon Chronology of the Neolithic Age of Eastern Europe in the 7th – 3rd Millennia BC.)*. Smolensk: "Svitok" Publ., 116–122 (in Russian).

Vybornov, A. A., Kulkova, M. A. 2021. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 37 (3), 42–54 (in Russian).

Gaskevich, D. L. 2014. In Mazurkevich, A. N., Polkovnikova, M. E., Dolbunova, E. V. (eds.). *Arkheologiia ozernykh poselenii IV–II tys. do n.e.: khronologiia kultur i prirodno-klimaticheskie ritmy. (Archaeology of Lake Settlements of IV–II Millennia BC: Chronology of cultures, environment and palaeoclimatic rhythms).* Saint Petersburg: "Periferiia" Publ., 50–54 (in Russian).

Grebenyukov, V. I. 2015. In *Vestnik Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Nizhnevartovsk State University)* (4), 60–66 (in Russian).

Kiryushin, K. Yu., Kiryushin, Yu. F., Solomonova, M. Yu., Silantieva, M. 2014. *Izvestiia Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta (Izvestiya of Altai State University)* 4–1(84), 134–141 (in Russian).

Kolev, Yu. I., Mamonov, A. E., Lastovsky, A. A. 1995. In Vasiliev, I. B. (ed.). *Drevnie kul'tury lesostepnogo Povolzh'ia (Ancient Cultures of the Forest-Steppe Belt of the Volga Basin)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 50–110 (in Russian).

Kotova, N. S. 2002. *Neolitizatsiia Ukrainy (Neolithisation of Ukraine)*. Archaeology Institute, National Academy of Sciences of Ukraine (in Russian).

Kuzmina, O. V., Lastovsky, A. A. 1995. In Vasiliev, I. B. (ed.). *Drevnie kul'tury lesostepnogo Povolzh'ia (Ancient Cultures of the Forest-Steppe Belt of the Volga Basin)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 25–50 (in Russian).

Mazurkevich, A. N., Dolbunova, E. V., Kulkova, M. A. 2013. In Vishnyatsky, L. B. (ed.-in-chief). *Rossiiskii arkheologicheskii ezhegodnik (Russian Archaeological Yearbook)* 3. Saint Petersburg: Saint Petersburg University, 27–109 (in Russian).

Mazurkevich, A. N., Zaitseva, G. I., Kulkova, M. A., Dolbunova, E. V., Sementsov, A. A., Rishko, S. A. 2016. In Zaytseva, G. I., Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Mazurkevich, A.A. (comp.). *Radiouglerodnaya khronologiya epokhi neolita Vostochnoy Evropy VII–III tysyacheletiya do n. e. (Radiocarbon Chronology of the Neolithic Age of Eastern Europe in the 7th – 3rd Millennia BC.)*. Smolensk: “Svitok” Publ., 317–352 (in Russian).

Mamonov, A. E. 1995. In Vasiliev, I. B. (ed.). *Drevnie kul'tury lesostepnogo Povolzh'ia (Ancient Cultures of the Forest-Steppe Belt of the Volga Basin)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 3–25 (in Russian).

Mamonov, A. E. 1999. In Vybornov, A. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 1. Samara: Samara State Pedagogical University, 15–43 (in Russian).

Mamonov, A. E. 2000. In Vybornov, A. A., et al. (eds.). *Istoriia Samarskogo Povolzh'ia s drevneishikh vremen do nashikh dnei. Kamennyi vek (History of the Samara Volga Region from Antiquity to the Present Day)*. Samara: Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences, 147–177 (in Russian).

Manko, V. A. 2016. In Zaytseva, G. I., Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Mazurkevich, A.A. (comp.). *Radiouglerodnaya khronologiya epokhi neolita Vostochnoy Evropy VII–III tysyacheletiya do n. e. (Radiocarbon Chronology of the Neolithic Age of Eastern Europe in the 7th – 3rd Millennia BC.)*. Smolensk: “Svitok” Publ., 261–279 (in Russian).

Morgunova, N. L. 1995. *Neolit i eneolit yuga lesostepi Volgo-Ural'skogo mezhdurech'ia (Neolithic and Eneolithic in the South of the Forest-Steppe Area of the Volga-Ural Interfluve).* Orenburg: Orenburg State Pedagogical Institute (in Russian).

Sverchkov, L. M. 2021. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 3, no. 3, 133–165 (in Russian).

Stavitsky, V. V. 2014. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Journal of Science).* 9 (4), 117–121 (in Russian).

Stavitsky, V. V. 2017. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Journal of Science).* Vol. 69, no 20 (3), 100–104 (in Russian).

Zhuschikhovskaya, I. S., Mylnikova, L. N. 2020. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istoriia, filologiya (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, Philology)* 19 (7), 10–33 (in Russian).

Kuzmin, Ya. V. 2015. In *Documenta praehistorica* (XLII), 1-11

About the Author:

Viskalin Alexander V. Candidate of Historical Sciences, Limited Liability Company "Center for Archaeological Research "Simbirsk Antiquity". September 12th St., Ulyanovsk, 432048, Russian Federation; alvisk@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.32.44

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАДИОУГЛЕРОДНЫХ ДАТИРОВОК НЕОЛИТИЧЕСКИХ И ЭНЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ ТАЕЖНОЙ ЗОНЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ[1]

© 2025 г. Е.Н. Дубовцева

Цель данной статьи проанализировать радиоуглеродные данные неолитических и энеолитических памятников таёжной зоны Западной Сибири для выявления степени их надежности. Для первичного анализа данных используется метод оценки по критериям, которые позволяют определить вероятность связи датированного образца с археологическим объектом и деятельностью человека, соответствие даты археологическим находкам и стратиграфии, учитывают количество дат для объекта и их сопряженность, тафономическую определенность, материал образца и стандартное отклонение, полученной даты. Проанализировано 289 дат, согласно оценке 58 (20 %) признаны надежными, 200 (69%) странными, 35 (12%) отсеяны. Надежные и сопряженные с ними данные рассматривались как реперные точки на хронологической шкале для группировки фактов. Установлено, что нижняя граница неолита относится к последней четверти VII тыс. до н. э., рамки существования быстринско-умытьинского культурно-хронологического горизонта сужены до последней четверти VI–Vтыс. до н. э., намечены хронологические рамки энеолита – вторая половина IV – первая половина III тыс. до н. э. Судьбу тех дат, которые не сопряжены с надежными решат дальнейшие исследования. В ходе исследования проявились районы и хронологические периоды, требующие дополнительного изучения источников и их датирования.

Ключевые слова: археология, Западная Сибирь, радиоуглеродное датирование, неолит, энеолит, Сургутское Приобье, бассейн р. Конда

CRITICAL ANALYSIS OF RADIOCARBON DATING OF NEOLITHIC AND ENEOLITHIC SITES OF THE WESTERN SIBERIA TAIGA AREA[2]

E.N. Dubovtseva

The purpose of this paper is to analyze radiocarbon data from Neolithic and Eneolithic monuments in the Western Siberia taiga area to identify reliable and unreliable ^{14}C dates. The method of evaluation by seven criteria is used for the primary data analysis. These criteria allow evaluating the probability of connection of the dated sample with the archaeological site and human activity, correspondence of the date to archaeological finds and stratigraphy, take into account the number of dates for the site and their contiguity, taphonomic certainty, sample material and standard deviation of the obtained date. 289 dates were analyzed, according to the evaluation 58 (20%) were found reliable, 200 (69%) strange, and 35 (12%) unreliable. Reliable and conjugate data were considered as reference points on the chronological scale for grouping facts. It was established that the lower boundary of the Neolithic refers to the last quarter of the VII millennium BC, the limits of the Bystrinsko-Umytinsky cultural and chronological horizon were narrowed to the last quarter of the VI–V millennium BC and the chronological limits of the Eneolithic were determined - the second half of the IV – first half of the III millennium BC. The fate of those dates that are not associated with reliable dating ones will be decided by further research. In the course of the research the areas and chronological periods requiring additional study of sources and their dating were revealed.

Keywords: archaeology, Western Siberia, radiocarbon dating, Neolithic, Eneolithic, Konda River basin, Surgut, Surgut Ob region.

[1] Работа выполнена в рамках государственного задания ИИиА УрО РАН, соглашение № 075-03-2024-620 от 18 января 2024 г.

[2] The work was carried out as a part of the State Task of the Institute of History and Archaeology UB RAS, agreement No. 075-03-2024-620 dated January 18, 2024.

Введение

Радиоуглеродное датирование является неотъемлемой частью современно археологического исследования. Количество дат, полученных для памятников таежной зоны Западной Сибири более трехсот, ежегодно эта цифра увеличивается. При этом сохраняется настороженное отношение к радиоуглеродному датированию, так как ^{14}C даты не всегда соответствуют археологическому контексту и сопутствующим материалам, противоречат типологическим схемам и стратиграфии.

Первые радиоуглеродные датировки для неолитических памятников таежной зоны Западной Сибири были получены в 70–е гг. XX в. Первые обобщения относятся уже к началу XXI века (Косинская и др., 2002). Анализ показал, что около 20% имеющихся к тому времени радиоуглеродных дат не соответствуют датируемым памятникам, что связано в первую очередь с тафономической неопределенностью (Косинцев и др., 2004).

Несмотря на это радиоуглеродные даты играют заметную роль в разработке современных периодизаций локальных районов тайги. На основе сопоставления керамических традиций и радиоуглеродных датировок в развитии неолита Среднего и Нижнего Приобья было выделено три этапа: ранний (6500/6200–5500/5300 кал. л. до н. э.), средний (5500/5300–4600/4440 кал. л. до н. э.), поздний (4600/4400–3900/3700 кал. л. до н. э.) (Дубовцева, Косинская, 2021.). Неолит бассейна р. Конда был также разделен на три этапа, но с другими временными рамками. *Ранний период неолита* укладывается в интервал 6300–6000 кал.л. до н. э.; *средний* – 6000–4500 кал. л. до н. э.; *поздний период* – 4500–3500 кал. л. до н. э.(Клементьева, 2023). Расхождение в хронологии периодов может быть связано как с различными темпами культурного развития в разных локальных районах тайги, так и с ошибками в датировании отдельных комплексов. Спорными также остаются нижняя и верхняя границы неолита.

Цель данной статьи проанализировать радиоуглеродные данные неолитических и энеолитических памятников таёжной зоны Западной Сибири для отсеивания ненадежных датировок, определения надежных значений, на основе которых можно уточнить хронологические рамки отдельных культурных образований.

Задача критического анализа массива радиоуглеродных дат и определения степени их достоверности довольна сложна. В оценке дат часто применяются эмоциональные и субъективные суждения, основным критерием является соответствие даты сопутствующему археологическому материалу и представлениям исследователя о времени существования исследуемого памятника. Вместе с тем с развитием радиоуглеродного метода стало ясно, что существуют природные факторы влияющие на достоверность радиоуглеродных датировок – «эффект резервуара», «эффект старого дерева», «события Мияке» и т.п. Однако, все специалисты сходятся в том, что основной причиной погрешностей остаются ошибки при отборе и интерпретации археологических объектов.

Источники

В данной работе рассматривается серия из 289 дат, полученных для памятников неолита и энеолита Сургутского и Нижнего Приобья, Кондинской низменности и прилегающих районов Зауралья, почти все они опубликованы, (наиболее полная сводка представлена в История Югры, 2024, с. 281–314). Принимая во внимание утверждение «врут не даты – врут образцы», предварительно была изучена история отбора образцов по опубликованным и архивным материалам.

Даты получены в различных российских (советских) и зарубежных лабораториях жидкостно–сцинтилляционным (207 дат) и AMS–методом (82 даты). При сопоставлении дат полученных разными методами складывается впечатление, что AMS–даты демонстрируют более глубокие значения. Возможно, это связано с тем, что 32 AMS–даты получены по костям и нагару на керамике и, скорее всего, подвержены пресноводному резервуарному эффекту. Перекрестное датирование образцов угля из одного объекта проведено только для постройки 4 городища Каюково 2. Серия состоит из 13 значений, из них восемь получены жидкостно–сцинтилляционным методом. Пять AMS-дат действительно древнее остальных на 1000–1500 лет. Однако именно эти пять значений признаны валидными и хорошо соотносятся с датировками других памятников каюковской культуры.

Одной из основных проблем изучаемого массива является то, что даты не образуют серии. Из сотен известных памятников неолита и энеолита на этой огромной территории датировано около 60. Многие из них многослойны и/или включают несколько объектов. Без изучения планиграфии памятников с привлечением специальных аналитических процедур допускать, что все объекты на памятнике существовали одновременно было бы ошибкой. Если не доказано обратное, следует воспринимать каждый объект на поселении (сооружение, производственный комплекс, погребение) отдельно. Только половина датируемых памятников имеет боле двух ^{14}C дат. Археологические объекты, имеющие серию из четырех и более измерений единичны. Практически во всех случаях серии не однородны, разница в значениях варьируется от 100 до 1000 лет. Одиночные датировки, которых в исследуемом массиве большинство вызывают настороженное отношение, поскольку принцип «одна дата не дата» никто не отменял.

Одним из искажающих факторов является собственный возраст образца, зависящий от датируемого материала. С началом применения метода ускорительной масс–спектрометрии значительно расширился спектр материалов для датирования, но они по–прежнему занимают лишь пятую часть от общего числа образцов. Большинство дат в выборке (81%) получено по углю. Ошибка из-за эффекта «старого дерева» вряд ли может превышать 200–300 лет (срок жизни сосны и ели, основных строительных пород в тайге), что не является критичным для ранних эпох. Гораздо большую проблему представляет тафономическая неопределенность мелких частиц угля. Для большинства ранних дат (чтобы соответствовать требуемому объему) предоставлялись сборные образцы из слоя, что часто приводило к их загрязнению и искажению реального возраста объекта. Помимо угля, даты получены по кости животных (1%) и человека (2%), нагару на керамике (7%), дегтю или смоле (1%), остаточной органике в керамике (8%). Пресноводный резервуарный эффект искажает в сторону удревнения возраст образцов по костям животных, живущих в пресных водоемах или питающихся ими, также это касается нагара на посуде, в которой готовили продукты водного происхождения. Благодаря немногочисленным датировкам современных рыб из водоемов таёжной зоны Западной Сибири установлено, что величина ошибки резервуара может варьировать от 200 до 1000 лет (Дубовцева, Пиецонка, Шрайбер, 2023). Можно предположить, что даты по нагару, а также костям рыб и человека могут быть удревнены на близкие значения.

Методы

В поисках менее субъективного способа отбраковать те данные, которые явно вводят в заблуждение, следует обратиться к методу оценки степени надежности даты по определенным (желательно, независимым от исследователя) критериям. Их содержание и количество может меняться. Данная работа основана на показателях, предложенных для анализа серии радиоуглеродных дат Карельского перешейка (Seitsonen O. et al, 2012). Каждая дата оценивалась по семи показателям.

1. Вероятность связи датированного образца с деятельностью человека:

низкая вероятность (например, образец извлечен из геологического горизонта) – 0 баллов;

обоснованная вероятность (археологические объекты разрозненны и/или фрагментарны, малое количество артефактов) – 1 балл;

вероятность (нет очевидной связи, но пространственная структура и количество предметов позволяют предположить связь) – 2 балла;

высокая вероятность (прямая функциональная/контекстуальная связь) – 3 балла;

полная уверенность (датирован артефакт, изготовленный человеком) – 4 балла.

2. Вероятность связи датированного образца с археологическим объектом/артефактом, представляющим интерес:

место отбора образца неизвестно – 0 баллов.

образец не имеет следов антропогенной модификации, или, если это уголь, не исключен эффект "старой древесины" – 1 балл;

образец имеет связь с археологическими материалами, благодаря включению в тот же горизонт/уровень, но сам по себе недиагностичен – 2 балла;

образец имеет высокую связь с археологическими материалами, благодаря включению в культурный объект, например очаг или яму, хотя сам по себе недиагностичен– 3 балла;

образец имеет следы человеческой модификации, культурно атрибутирован и/или имеет высокую вероятность связи с культурным объектом – 4 балла.

3. Количество дат и совпадение значений для археологического объекта или артефакта:

дата является одной из нескольких для археологического объекта или артефакта, которые не совпадают (не перекрываются) в диапазоне 2σ – 0 баллов;

дата является единственным измерением для археологического объекта, артефакта – 1 балл;

дата является одной из двух дат для археологического объекта, артефакта, которые статистически одинаковы по возрасту (перекрываются) при диапазоне 2σ – 2 балла;

дата является одной из трех дат для данного горизонта, объекта, артефакта, которые статистически одинаковы по возрасту (перекрываются) при диапазоне 2σ – 3 балла;

дата является одной из четырех или более дат для данного горизонта, которые статистически одинаковы по возрасту (перекрываются) в диапазоне 2σ – 4 балла.

4. Тафономическая определенность:

образец представляет собой небольшой фрагмент, который может быть стратиграфически подвижным, без пространственного указания на его стратиграфическую целостность – 0 баллов;

образец имеет максимальный размер <5 см, без четкого указания на его стратиграфическую целостность – 1 балл;

образец <5 см в максимальном размере с высокой вероятностью стратиграфической целостности – 2 балла;

образец >5 см в максимальном размере с высокой вероятностью стратиграфической целостности – 3 балла;

образец имеет максимальный размер >5 см и четко стратифицирован в пределах идентифицируемого культурного объекта – 4 балла.

5. Материал образца и его собственный возраст:

рассеянный материал, стратиграфический контекст которого неясен – 0 баллов;

уголь из археологического горизонта, не исключен эффект "старой древесины" – 1 балл;

жженая кость из четкого археологического горизонта, остаточная органика в керамике, нагар на посуде, не исключен резервуарный эффект– 2 балла;

уголь или жженая кость из очага или другого культурного объекта, с которым нельзя исключить эффект «старой древесины» и резервуарный эффект – 3 балла;

смола, деготь, кора, береста, ткань, кость или другой измененный человеком материал, эффект "старой древесины" и резервуарный эффект исключен – 4 балла.

6. Стандартное отклонение:

±100 – 0 баллов;

±71–100 – 1 балл;

±51–70 – 2 балла;

±40–50 – 3 балла;

< ±40 – 4 балла.

7. Соответствие археологическим находкам и стратиграфии:

нет очевидной корреляции между датой и контекстом находки или контекст неизвестен – 0 баллов;

дата не соответствует контексту находки, но перекрывается на расстоянии 2σ с 1 или более другими датами в данном горизонте – 1 балл;

дата соответствует контексту находки, но является единственным измерением или не перекрывается с другими датами в диапазоне 2σ – 2 балла;

дата соответствует контексту находки и перекрывается на расстоянии 2σ с одной другой датой – 3 балла;

дата соответствует контексту находки и перекрывается на расстоянии 2σ по крайней мере с двумя другими датами – 4 балла.

В соответствии с предложенной методикой по каждому критерию дата получала оценку от 0 до 4, затем баллы суммировались. При суммарной оценке 0–10 баллов, дата признавалась ненадежной, оценка 11–19 баллов относит дату в разряд странных; оценка 20–28 баллов говорит о ее надежности.

Результаты и обсуждение

Из 289 анализируемых 58 (20%) дат набрали 20 и более баллов и рассматриваются как надежные (рис. 1). Надежные данные послужили основанием для датировки отдельных культурных образований и рассматриваются как реперные точки на хронологической шкале. Двести датировок получили оценку «странные» или «сомнительные» (11–19 баллов), те из них, которые совпадали на расстоянии 2 σ с надежными датами, были

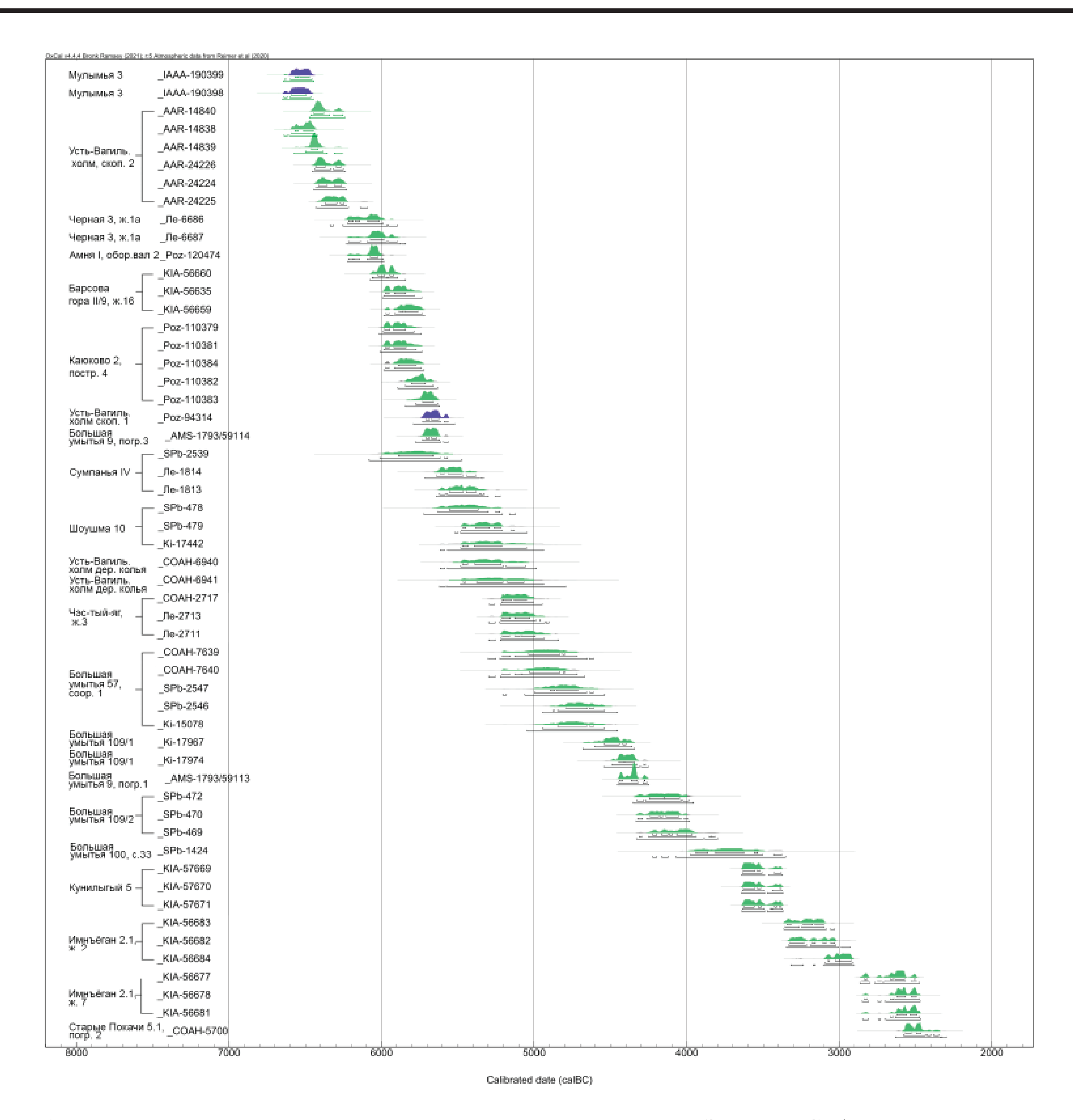


Рис. 1. Радиоуглеродные датировки неолита и энеолита таёжной зоны Западной Сибири. Надёжные данные. (Здесь и далее: Калибровка всех дат произведена нами с помощью программы Oxcal v4.4.4. Bronk Ramsey (2021); r:5 Int Cal20 Atmospheric data Reimer et al (2020). Синий цвет заливки – дата получена по нагару; зеленый – надёжная дата; черный – странная дата, сопряженная с надежной).

Fig. 1. Radiocarbon dating of the Neolithic and Eneolithic of the Western Siberia taiga area. Reliable data. (Hereinafter: all dates are calibrated by us using the program Oxcal v4.4.4. Bronk Ramsey (2021); r:5 Int Cal20 Atmospheric data Reimer et al (2020). The interval of the calibrated values is given at 2σ with 95.4 % probability. Blue fill colour - date obtained by soot; green - reliable date; black - strange date, paired with a reliable date)

включены в дальнейший анализ. Сопряженные даты обычно имеют отметку от 17 до 19. Снижение их оценки в большинстве случаев связано с большим доверительным интервалом. Судьбу тех дат, которые не сопряжены с надежными решат дальнейшие исследования, возможно при появлении новых данных их оценка изменится. В анализируемой выборке 20 дат набрали ниже 10 балов. Они были исключены из дальнейшего анализа, так же как 15 дат выходящих за пределы исследуемых периодов. Невалидные даты составили 12% от выборки.

Анализ надежных и сопряженных дат требует специальных статистических процедур для построения хронологических моделей, но предварительно можно сделать несколько наблюдений, уточняющих датировку отдельных культурных образований.

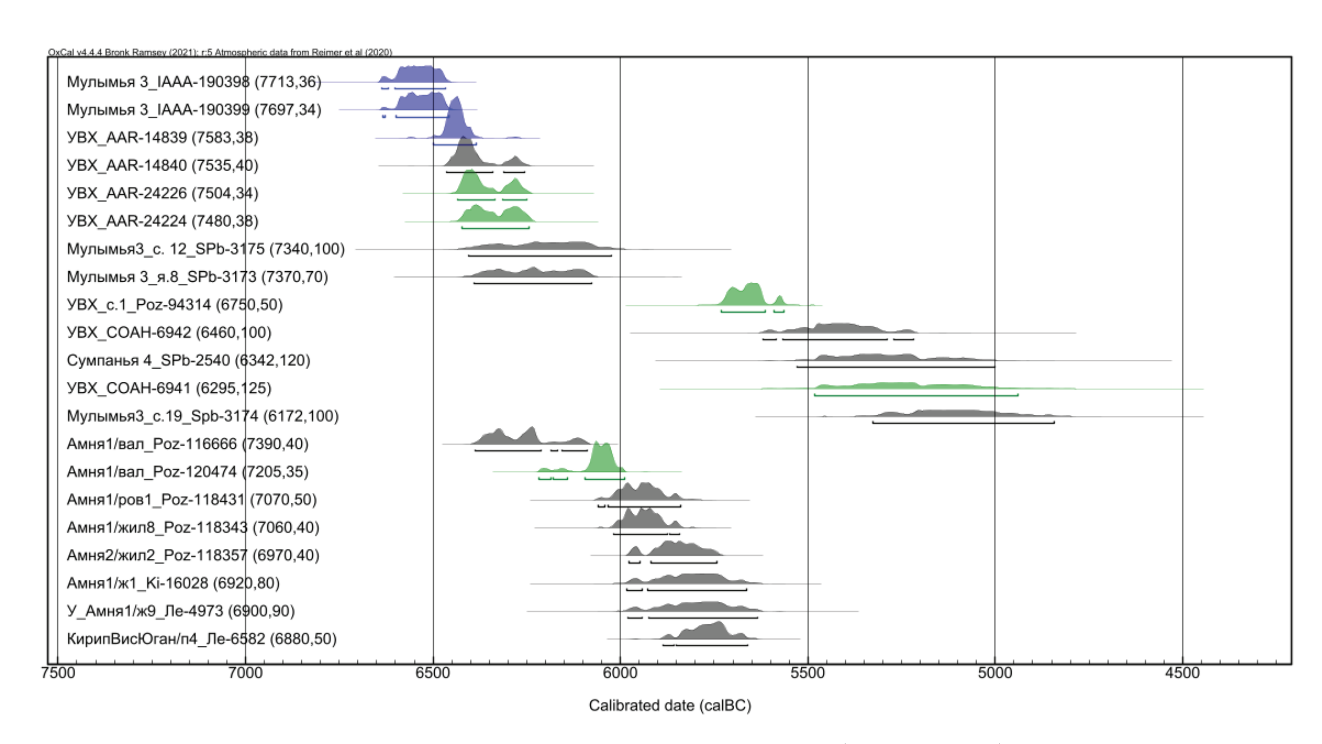


Рис. 2. Радиоуглеродные датировки памятников мулымьинского (сатыгинского) и амнинского типов
Fig. 2. Radiocarbon dating of the monuments of the Mulymya (Satyga) and Amnya types

Начальный этап неолита связан с мулымьинскими (сатыгинскими) и амнинскими древностями. Даты большинства ранних комплексов не выходят за пределы 6200 кал. л. до н. э., но на некоторых памятниках (городище Амня I, Мулымья 3, Усть-Вагильский холм, Сумпанья IV) есть более ранние даты – 12100–7000/6600 кал. л. до н. э. Они вызывают дискуссию о времени начала керамического производства на севере Западной Сибири в связи с гипотезой восточносибирского культурного импульса (Kuzmin, Vetrov, 2007, p. 9–20). Большинство таких дат набрали ниже 10 балов и не могут считаться надежными. Даже расширение рамок западносибирского неолита до VIII тыс. до н. э. пока не выглядит убедительным.

Даты мулымьинских (сатыгинских) комплексов указывают на появление керамики в таёжной зоне во второй половине VII тыс. до н. э. (6600–6000 кал. л. до н. э.), но большинство надежных дат получено по костям человека и нагару на керамики и возможно подвержены резервуарному эффекту, другая группа дат этого типа относится к интервалу 5800–5200 кал. л. до н. э. Даты по углю из очагов и деревянных конструкций, а также хвойному опаду на полу жилищ амнинского типа укладываются в интервал 6200–5700 кал. л. н. (рис. 2).

К раннему неолиту относятся и памятники каюковского типа, также входящие в круг ранненеолитической плоскодонной посуды, надежные даты этих поселений относятся к интервалу 6100–5650 кал. л. до н. э., сопряженные даты расширяют диапазон – 6200–5500 кал. л. до н. э. В этот интервал попадают и три даты с памятников шоушминского типа 5600–5200 кал. л. до н. э., схожих с каюковскими в орнаментации посуды (рис. 3).

Древности еттовского типа раннего неолита на сегодняшний день не обеспечены надежными датировками, пересекающиеся интервалы, имеющихся дат 5700–5500 кал. л. до н. э.

Таким образом, начало неолита в таежной зоне относится к последней четверти VII тыс. до н. э. Надежные даты, демонстрирующие более глубокие значения, скорее всего, удревнены за счет пресноводного резервуарного эффекта.

Переход от раннего к среднему этапу неолита в бассейне Конды связан с памятниками сумпаньинского типа. Керамика этого типа отличается смешанными чертами, полуяйцевидные сосуды с округлым или коническим дном украшались гребенчатыми, прочерченными или накольчатыми узорами (Ковалева и др., 1984). На некоторых памятниках сумпаньинская посуда встречается совместно с керамикой шоушминского типа и составляет

OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)

Черная3/ж.1а_Ле-6686 (7220,60)
Черная3/ж.1а_Ле-6687 (7160,60)
Черная3/ж1_Ле-6688 (7090,50)
Каюково 2/пост.4_Poz-110379 (7010,40)
Каюково2/пост.4_Poz-110381 (7000,40)
Каюково2/пост.4_Poz-110384 (6960,40)
Каюково2/пост.4_Poz-110382 (6870,40)
Каюково 2/пост.4_Poz-110383 (6820,40)
Каюково2_Ле-6206 (6810,40)
Каюково2_СОАН-4800 (6810,55)
Каюково1_KIA-56700 (7060,35)
Каюково1_KIA-56699 (7040,35)
Каюково1_KIA-56697 (6935,35)
Каюково 1_KIA-56701 (6925,35)
Микишкино5_СОАН-6229 (7060,80)
Микишкино5_СОАН-5720 (6880,90)
Микишкино5_СОАН-6228 (6790,110)
Барсова гора2/9_ж.16_KIA-57660 (7105,40)
Барсова гора2/9_ж.16_KIA-56635 (7000,35)
Барсова гора2/9_ж7_KIA-57658 (6955,40)
Барсова гора2/9_ж7_Ле-8558 (6540,70)
Каюково2_СОАН-4501 (6795,65)
Барсова гора 2/9_ж15_Ле-8562 (6780,140)
Барсова гора 2/9_ж15_Ле-8560 (6760,120)
Барсова гора 2/9_ж16_Ле-8593 (6660,35)
Микишкино 5_СОАН-5719 (6590,90)
Каюково2_Ле-6207 (6580,35)
Каюково2_СОАН-5126 (6380,90)
Каюково2_SPb-2951 (6376,100)
Барсова гора 2/9_ж16_Ле-8592 (6280,50)
Каюково1_KIA-56698 (6225,35)
Каюково2_СОАН-5127 (6190,40)
Каюково2_SPb-2950 (6067,80)
Каюково2_SPb-2975 (6067,70)
Каюково2_SPb-2973 (6060,100)
Каюково2_SPb-2974 (6060,100)
Каюково2_SPb-2978 (6056,70)
Усть-тетер1/1_Ki-17443 (6830,200)
Шоушма10_SPb-477 (6700,100)
Шоушма10_Spb-478 (6500,100)
Шоушма10_Spb-479 (6350,70)
Шоушма10_Ki-17442 (6340,100)
7500 7000 6500 6000 5500 5000 4500
Calibrated date (calBC)

Рис. 3. Радиоуглеродные датировки памятников каюковского и шоушминского типов
Fig. 3. Radiocarbon dating of the monuments of the Kayukovo and Shoushma types

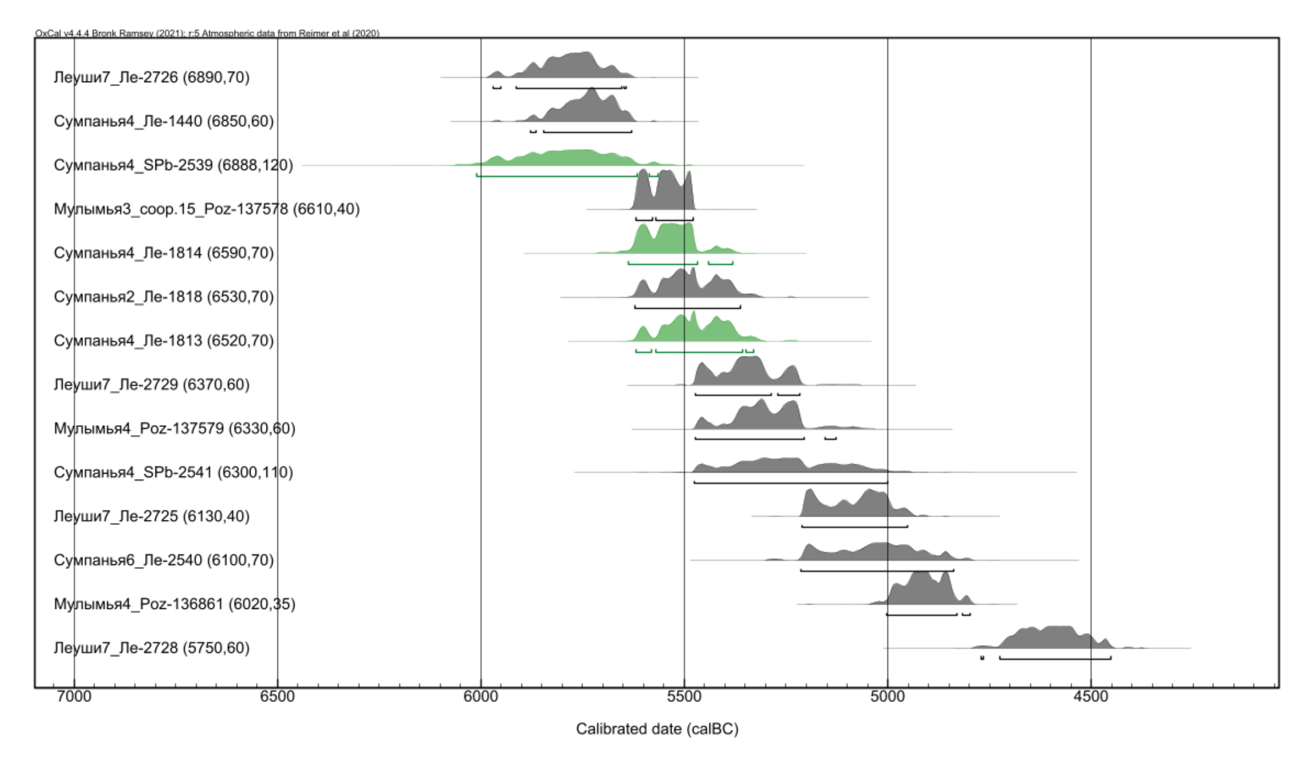


Рис. 4. Радиоуглеродные датировки памятников сумпаньинского типа
Fig. 4. Radiocarbon dating of the Sumpanya type monuments

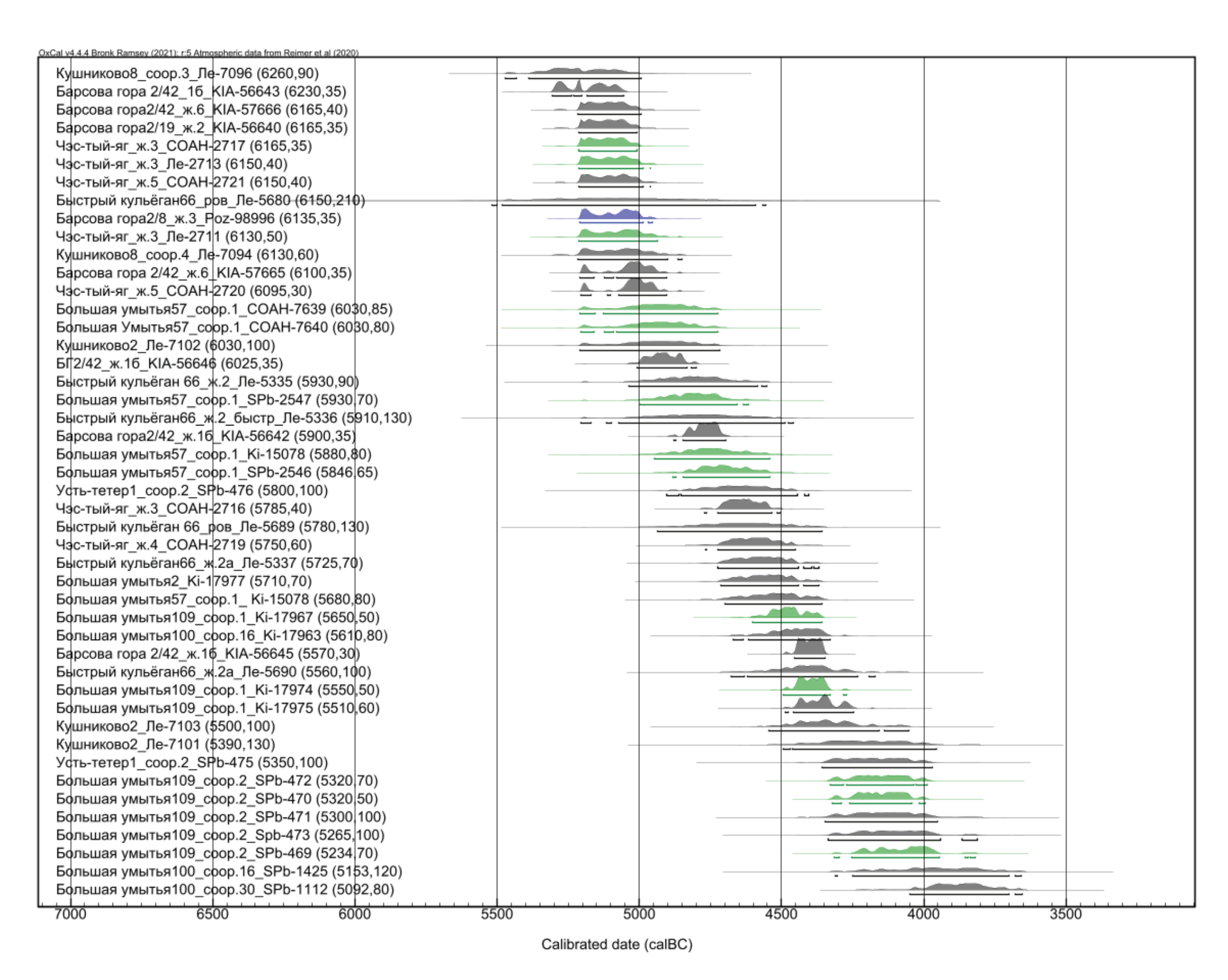


Рис. 5.1 Радиоуглеродные датировки памятников быстринско-умытьинского культурно-хронологического горизонта (начало)
Fig. 5.1 Radiocarbon dating of the monuments of the Bystrinsko-Umytinsky cultural-chronological horizon (beginning)

с ней единый комплекс (Клементьева, 2023). Две из трех надежных дат поселения Сумпанья IV относятся к интервалу 5600–5300 кал л. до н. э., с ними сопряжены 8 дат с других сумпаньинских памятников (рис. 4).

Средний этап неолита связан с древностями быстринкой культуры, умытьинского, чэс-тый-ягского и чилимкинского типов, которые объединены в быстринско-умытьинский культурно–хронологический горизонт (Дубовцева, Клементьева, 2022). Границы этого горизонта дискуссионы из-за сильного разброса значений внутри серии, представленной 56 датами. Две из них на основе ранжирования признаны невалидными. Надежные даты связаны с умытьинскими памятниками бассейна р. Конда и поселением Чэс-тый-яг, где получены серии сопряженных дат (рис. 5). Надежные даты равномерно распределены на хронологической кривой от 5200 до 3900 кал. л. до н. э. (рис. 5.2). 13 дат древнее указанного интервала, 6 из них получены по нагару на керамике, одна по остаточной органике в посуде и, вероятно, не отражают реальный возраст события (рис. 5.1). Керамический комплекс поселения Большая Умытья 9 очень близок керамике сумпаньинского типа, а на поселении Большая Умытья 8 также найдена керамика шоушминского типа. Возможно, эти два памятника отражают процесс зарождения умытьинской традиции в бассейне р. Конда. Даты этих памятников хорошо соотносятся с датами сумпаньинских, шоушминских и еттовских древностей.

В Сургутском Приобье к среднему неолиту относятся памятники барсовогорского типа и памятники с плоскодонной посудой и разреженной накольчатой орнаментацией. К сожалению, они не имеют надежных дат и часто единичны. Разброс дат как внутри памятни-

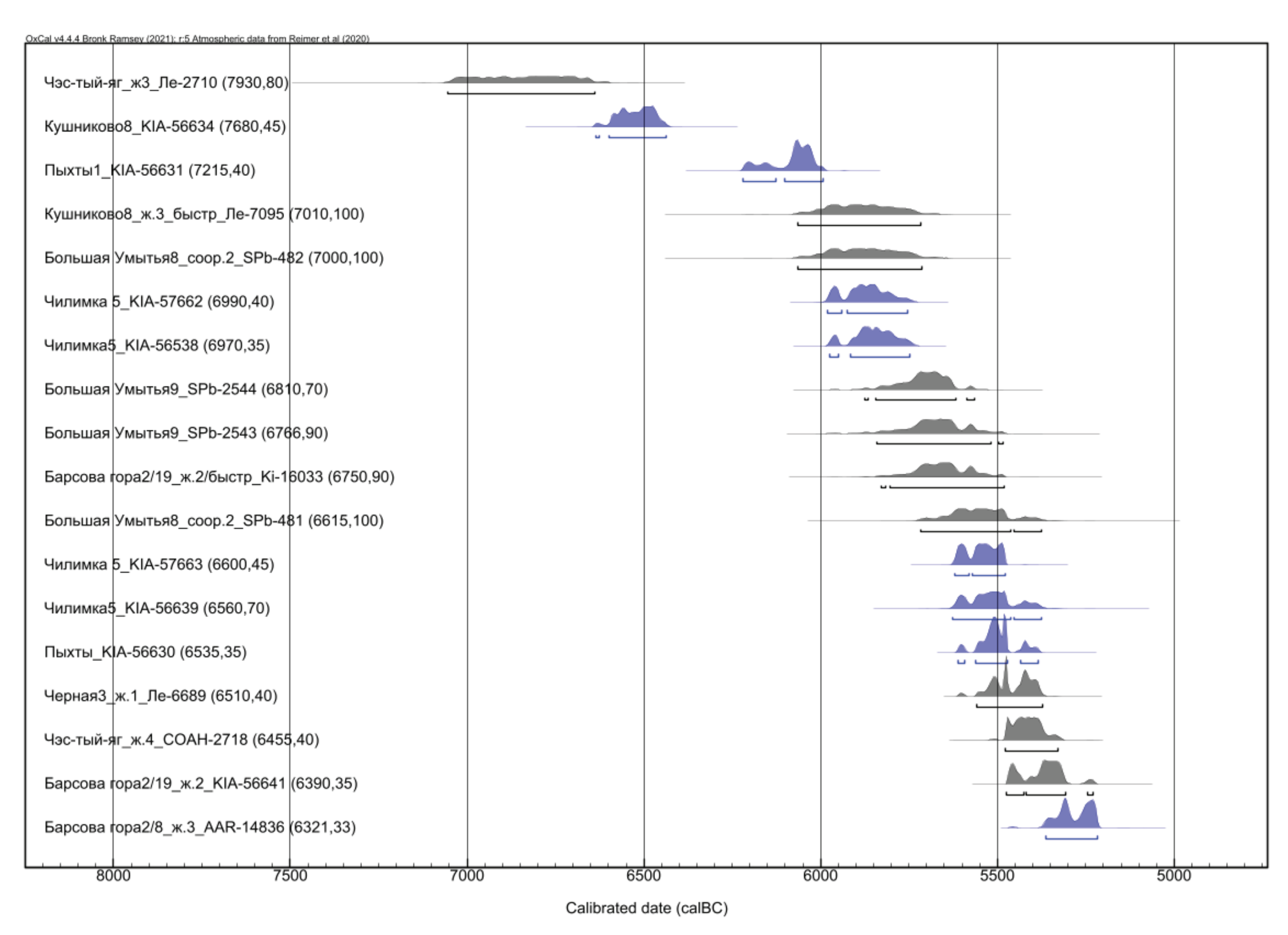


Рис. 5.2 Радиоуглеродные датировки памятников быстринско-умытьинского культурно-хронологического горизонта (окончание)

Fig. 5.2 Radiocarbon dating of the monuments of the Bystrinsko-Umytinsky cultural-chronological horizon (end)

ков, так и между ними может достигать более тысячи лет. Назрела необходимость пересмотра типологии керамики и хронологии барсовогорского типа, а также дополнительного датирования комплексов с плоскодонной накольчатой посудой и памятников с посудой, украшенной в гребенчатой манере, типа Барсова гора I/8а.

Поздний неолит в бассейне р. Конды представлен памятниками ушьинского типа. Серия состоит из 9 дат (рис. 6). Единственная надежная дата с поселения Большая Умытья 100 получена из сооружения 33 по общей органике в керамике. Она совпадает на расстоянии 2 σ с 7 другими датами, так что серия достаточно однородна. Бытование памятников ушьинского типа относится к интервалу 4300–3350 кал. л. до н. э. К этому же времени относятся даты полученные по плоскодонной посуде с накольчатой орнаментацией поселения Сумпанья III, которая ранее атрибутировалась как кошкинская (Ковалева, 2008). В Сургутском Приобье к этому периоду относятся три даты поселений Нёх-урий 3.1 и Барсова Гора IV/5 (жилище 10), но они слишком малочисленны и не могут считаться надежными.

Верхний рубеж эпохи неолита не слишком отчетлив. Проблема переходного периода от каменного к бронзовому веку связана не столько с радиоуглеродным датированием сколько с тем, что недостаточно дифференцированы критерии отнесения того или иного типа памятников к энеолиту. Металлические изделия и следы металлообработки неизвестны на памятниках бассейна р. Конда, редки они и в Сургутском и Нижнем Приобье, поэтому основным критерием перехода на новый этап является смена керамических традиций и появление отдельных категорий предметов (рыболовных грузил, каплевидных подвесок, абразивных брусков, рыбковидных наконечников стрел с двусторонней обработкой, шлифованных наконечников стрел с желобком и жальцами и др.). Наиболее полно разработана типология и периодизация энеолитических памятников Конды

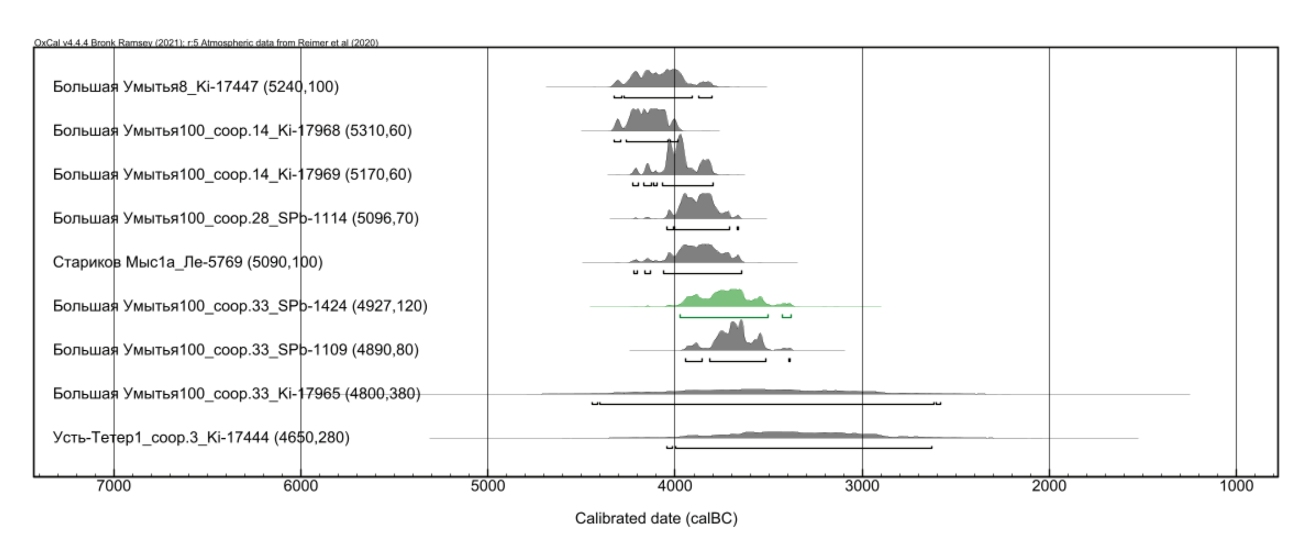


Рис. 6. Радиоуглеродные датировки памятников ушьинского типа
Fig. 6. Radiocarbon dating of the Ushya type monuments

(Кокшаров, 2009), но эти памятники слабо обеспечены ^{14}C датами. Исключением является енийский тип, но серия дат неоднородна (Храмцов и др., 2023). Материалы, исследованные в бассейне р. Аган, которые пока не имеют названия, лучше обеспечены датами (рис. 7), но требуют дальнейшего изучения с целью определения их генезиса и места среди

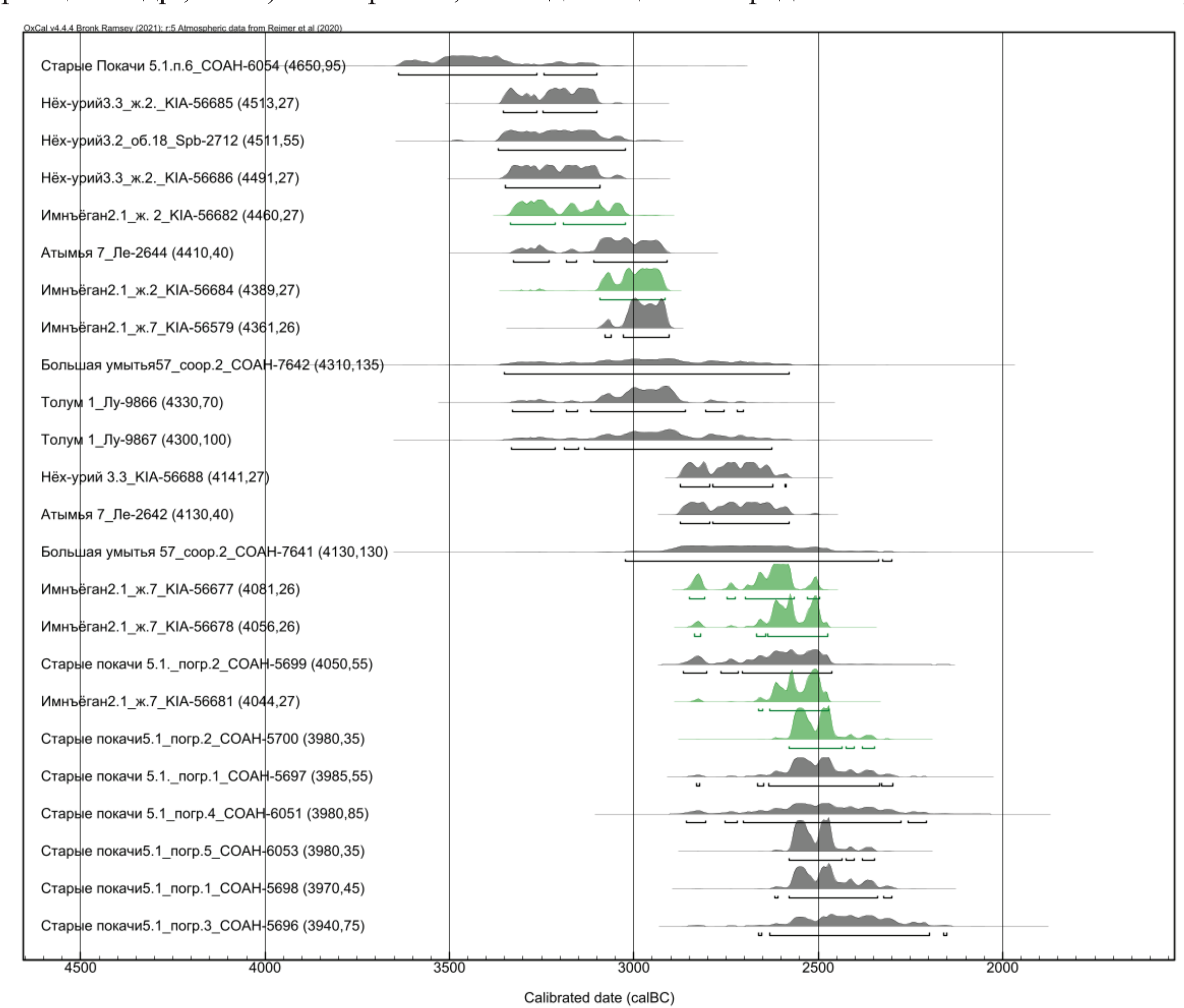


Рис. 7. Радиоуглеродные датировки памятников энеолита таёжной зоны Западной Сибири.
Fig. 7. Radiocarbon dating of the Eneolithic monuments of the Western Siberia taiga area.

других энеолитических культурных образований тайги. Это же касается недавно исследованных памятников на левобережье Оби: поселений Колунгтотытор 1 и Кулунигый 5, могильника Большой Салым 4 (Виноградов, 2018; Коноваленко, 2023; Коноваленко, Батуева, Сериков, 2017). На Барсовой Горе по нагару датировано два сосуда ваховского и барсовогорского (3 стадия) типов, обе даты сильно удревнены и исключены из выборки. Таким образом, несмотря на наличие ^{14}C датировок разработка внутренней периодизации периода невозможна без подробной публикации и детальной типологии энеолитических материалов. Поэтому в рамках этой работы лишь обозначим границы периода – 3600-2400 кал. л. до н. э., которые обозначены по крайним значениям надежных дат (рис. 7). Верхняя граница энеолита подтверждается тем, что в последней трети III тыс. до. н. э. в таежной зоне появляются памятники кульёганского типа эпохи бронзы (Дубовцева и др., 2023).

Заключение

В заключение хочется отметить, что представленная работа является лишь одним из этапов анализа и интерпретации радиоуглеродных данных, целью которого является группировка, первичная критика и отсеивание ненадежных данных. Выявление надежных и сопряженных с ними дат позволяет сузить хронологические интервалы существования как отдельных памятников, так и культурных образований. В нашем случае это позволило установить нижнюю границу неолита в таёжной зоне Западной Сибири не ранее последней четверти VII тыс. до н. э., сузить рамки существования быстринско-умытьинского культурно-хронологического горизонта до последней четверти VI-V тыс. до н.э., наметить хронологические рамки энеолита – вторая половина IV – первая половина III тыс. до н. э.

Вместе с тем становятся очевидными пробелы в радиоуглеродном датировании отдельных районов или хронологических периодов. Так стало ясно, что для изучения культурно-исторических процессов позднего неолита и энеолита необходимы и исследования новых источников и введение их в научный оборот, а также получение дополнительных дат.

На следующих этапах предстоит более глубокий критический анализ контекстов и искажающих факторов и проведение статистических процедур.

Благодарности:

Благодарю коллег К. Г. Карачарова, Т. Ю. Клементьеву, Л. Л. Косинскую, Джона Медоуза, Хэнни Пиецонку, А. А. Погодина, М. В. Коноваленко, Таню Шрайбер, Ю. П. Чемякина за плодотворное сотрудничество, предоставление образцов для радиоуглеродного датирования и данных о контексте их отбора, совместные полевые работы и научные консультации.

ЛИТЕРАТУРА

Виноградов А.С. Археологические исследования на поселении Колунгтотытор 1 в Нефтеюганском районе ХМАО – Югры в 2017 г. // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 16 / Отв. ред. Я.А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: Том. ун-т, 2018. С. 295–312.

Древняя Югра с начала заселения до конца I тысячелетия н. э. / Академическая история Югры. Т. 1 / под общ. ред. Р. Г. Пихоя; Отв. ред. Н. М. Чаиркина, Г. П. Визгалов. Ханты-Мансийск: Новости Югры, 2024. 768 с.

Дубовцева Е.Н., Клементьева Т.Ю. Поселение Чилимка V и его место в неолите таежной зоны Западной Сибири // Уральский исторический вестник. 2022. № 2 (75). С. 139–148.

Дубовцева Е.Н., Косинская Л.Л. Хронология и периодизация неолита таежной зоны Западной Сибири // Тверской археологический сборник. Вып. 12 / Отв. ред. И.Н. Черных, Тверь: Триада, 2021. С. 11–29.

Дубовцева Е. Н., Пиецонка Х., Шрайбер Т. Новые данные о хронологии укрепленных поселений охотников, рыболовов и собирателей таежной зоны Западной Сибири // Уральский исторический вестник. 2023. № 3 (80). С. 119−130.

Клементьева Т. Ю. Неолит среднетаежной зоны Западной Сибири: бассейн р. Конды. Т.2. Дис… канд. ист. наук. Екатеринбург, 2023.

Ковалева В. Т. Поселение Сумпанья III и проблема культурно-хронологической атрибуции памятников кошкинского типа в таежной зоне Западной Сибири // Барсова Гора: древности таежного Приобья / Отв. ред.: А.Я. Труфанов. Екатеринбург; Сургут: Уральское изд-во, 2008. С. 123–134.

Ковалева В.Т., Устинова Е.А., Хлобыстин Л.П. Неолитическое поселение Сумпанья IV в бассейне р. Конды // Древние поселения Урала и Западной Сибири / Отв. ред. В.Е. Стоянов. Свердловск: УрГУ, 1984. С. 32–44.

Кокшаров С.Ф. Памятники энеолита севера Западной Сибири. Екатеринбург: Волот, 2009. 272 с.

Коноваленко М. В. Спасательные археологические раскопки объекта культурного наследия селище Кулунигый 5 (раскоп № 2.1)в зоне обустройства кустов скважин № 25, № 49 Среднеугутского месторождения в Сургутском районе ХМАО —Югры в 2018 г.: отчёт о НИР. Нефтеюганск, 2023. 241 с. // Архив НПО «Северная археология — 1». Ф. 1. Д. 451.

Коноваленко М.В., Балуева Ю.В., Сериков Ю.Б. Энеолитические погребения на р. Большой Салым // Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле–Белокурихе / Отв. ред. А.П. Деревянко, А.А. Тишкин. Барнаул: АлтГУ, 2017. С. 512–513.

Косинская Л.Л., Чемякин Ю.П., Зайцева Г.И. Радиоуглеродные даты с археологических памятников из окрестностей Сургута // Барсова гора: 110 лет археологических исследований / Отв. ред. А. Я. Труфанова и Ю. П. Чемякина. Сургут: МУ ИКНПЦ «Барсова Гора», 2002. С. 141–146.

Косинцев П.А., Бобковская Н Е., Беспрозванный Е.М. Радиоуглеродная хронология археологических памятников таёжной зоны Западной Сибири // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 2 / Отв. ред. Я. А. Яковлев. Томск: Том. Ун-та, 2004. С. 18–32.

Храмцов М.В., Чаиркина Н.М., Дубовцева Е.Н., Мызников С.А. Каменный инвентарь энеолитического поселения Толум-1 в бассейне р. Конды // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2023. № 3 (62). С. 14-25

Kuzmin Yaroslav V. and Vetrov Viktor M. The earliest Neolithic complex in Siberia: the Ust–Karenga 12 site and its significance for the neolithisation process in Eurasia // Documenta Praehistorica. 2007. XXXIV. P. 9–20.

Seitsonen O., Nordqvist K., Gerasimov D. V., Lisitsyn S. N. «The good, the bad, the weird»: stone age and early metal period radiocarbon dates and chronology from the Karelian isthmus, north–west Russia. // Geochronometria, 2012. 39(2). P. 101–121.

Информация об авторе:

Дубовцева Екатерина Николаевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия); ket1980@yandex.ru

REFERENCES

Vinogradov, A. S. 2018. In Yakovlev, A. Ya. (ed.). *Khanty-Mansiyskiy avtonomniy okrug v zerkale proshlogo (Khanty-Mansi Autonomous Area in the Mirror of the Past)* 16. Tomsk; Khanty-Mansiysk: Tomsk State University, 295–312 (in Russian).

Pikhoya, R. G., Chairkina N. M., Vizgalov G. P. (eds.). 2024. *Drevnyaya Yugra s nachala zaseleniya do kontsa I tysyacheletiya n. e. (Ancient Yugra from the beginning of settling to the end of the I millennium AD)*. Series: Akademicheskaia istoriia Yugry (Academic history of Ugra) 1. Khanty-Mansiysk: “ Novosti Yugry” Publ. (in Russian).

Dubovtseva, E. N., Klementieva, T. Yu. 2022. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Journal)* 75 (2), –139148 (in Russian).

Dubovtseva, E. N., Kosinskaya, L. L. 2021. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 12. Tver: “Triada” Publ., 11–29 (in Russian).

Dubovtseva, E. N., Piezonka, H., Schreiber, T. 2023. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Journal)* 80 (3), 119−130 (in Russian).

Klementieva, T. Yu. 2023. *Neolit srednetaezhnoy zony Zapadnoy Sibiri: basseyn r. Kondy (Neolithic of the middle taiga zone of Western Siberia: Konda’s river basin)* Vol. 2. Diss. of Candidate of of Historical Sciences. Ekaterinburg (in Russian).

Kovaleva, V. T. 2008. In Trufanov A. Ya. (ed.). *Barsova Gora: drevnosti taezhnogo Priob'ya (Barsova Gora: antiquities of the Taiga Ob region).* Ekaterinburg; Surgut: "Ural'skoe izd-vo" Publ., 123–134 (in Russian).

Kovaleva, V. T., Ustinova, E. A., Khlobystin, L. P. 1984. In Stoyanov, V. E. (ed.). *Drevnie poseleniya Urala i Zapadnoy Sibiri (Ancient Settlements of the Urals and Western Siberia).* Sverdlovsk: Ural State University, 32–44 (in Russian).

Koksharov, S. F. 2009. *Pamyatniki eneolita severa Zapadnoy Sibiri (Monuments of the Eneolithic in the North of Western Siberia).* Ekaterinburg: "Volot" Publ. (in Russian).

Konovalenko, M. V. 2023. *Spasatel'nye arkheologicheskie raskopki ob"ekta kul'turnogo nalsediya selishche Kulunigyy 5 (raskop № 2.1)v zone obustroystva kustov skvazhin № 25, № 49 Sredneugutskogo mestorozhdeniya v Surgutskom rayone KhMAO —Yugry v 2018 g.: otchet o NIR (Rescue archaeological excavations of the cultural heritage site Kulunigiy 5 (excavation No. 2.1) in the area of well clusters No. 25, No. 49 of the Sredniy Ugut field in the Surgut district of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug - Yugra in 2018).* Nefteyugansk. Archive of the Scientific and Production Association "Northern Archaeology – 1". Fund 1, dossier 451 (in Russian).

Konovalenko, M. V., Baluyeva, Yu. V., Serikov, Yu. B. 2017. In Derevyanko, A. P., Makarov, N. A. (eds.). *Trudy* V (XXI) *Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda v Barnaule–Belokurikhe (Proceedings of the 2nd (21st) All-Russia Archaeological Congress in Barnaul, Belokurikha)*. Barnaul: Altai State University, 512–513 (in Russian).

Kosinskaya, L. L., Chemyakin, Yu. P., Zaitseva, G. I. 2002. In Trufanov A. Ya., Chemyakina Yu. P. (eds.). *Barsova gora: 110 let arkheologicheskikh issledovaniy (Barsova Gora: 110 years of archaeological studies).* Surgut: Barsova Gora, 141–146 (in Russian).

Kosintsev, P. A., Bobkovskaya N. E., Bezprozvanny E. M. 2004. In Yakovlev, A. Ya. (ed.). *Khanty-Mansiyskiy avtonomniy okrug v zerkale proshlogo (Khanty-Mansi Autonomous Area in the Mirror of the Past)* 2. Tomsk; Khanty-Mansiysk: Tomsk State University, 18–32 (in Russian).

Khramtsov, M. V., Chairkina, N. M., Dubovtseva, E. N., Myznikov, S. A. 2023. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Vestnik Arheologii, Antropologii i Etnografii)* 62 (3), 14–25 (in Russian).

Kuzmin, Ya. V., Vetrov, V. M. 2007. In *Documenta Praehistorica* (XXXIV), 9–20 (in English).

Seitsonen, O., Nordqvist, K., Gerasimov, D. V., Lisitsyn, S. N. 2012. In *Geochronometria* 39 (2), 101–121 (in English).

About the Author:

Dubovtseva Ekaterina N. Candidate of Historical Sciences, Institute of History and Archaeology, Ural Branch, Russian Academy of Science. S. Kovalevskoy st., Yekaterinburg, 620990, Russian Federation; ket1980@yandex.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.

УДК 39+904 903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.45.57

СЕМАНТИКА СЦЕНЫ ТЕРЗАНИЯ РЫБЫ ИЛИ ДЕЛЬФИНА ХИЩНОЙ ПТИЦЕЙ В ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКОМ СКИФСКОМ ЗВЕРИНОМ СТИЛЕ

©2025 г. Л.С. Добровольский, У.У. Умиткалиев

Интерпретация смыслов произведений изобразительного искусства скифского звериного стиля является наиболее актуальной проблемой современной скифологии. Сцена терзания рыбы или дельфина хищной птицей традиционно интерпретируется сквозь призму концепции мирового дерева как соприкосновения верхнего и нижнего миров. Новизна работы – в интерпретации этой сцены как наделённой двойным смыслом: скрытый смысл – сцена любовного обольщения. Цель исследования – определить набор мотивов итифаллических образов и приёмов «семантического сдвига» как системы средств создания сцены мужского гомоэротизма. Пятнадцать оригинальных изображений сцены терзания рыбы хищной птицей и одно изображение сцены терзания дельфина хищной птицей являются объектом анализа на предмет наличия мотивов итифаллических образов и приёмов создания гомоэротической сцены. В работе использована комплексная методика, включающая традиционный иконографический, формально-стилистический и структурно-семиотический методы, а также приёмы общенаучного гипотетико-дедуктивного метода. Традиционная трактовка образов – птица, впивающейся в голову рыбы или дельфина, а когтями – в её туловище, а также рыба или дельфин как объект терзания птицей – переосмысливается и рассматривается в аспекте мотивов и приёмов, создающих итифаллические образы в эротической сцене. Комплексы мотивов группируем в пределах содержащих их образов, которые в результате семантического сдвига становятся участниками сцены гомоэротизма. В результате исследования определены комплексы мотивов, которые в результате семантического сдвига являются также мотивами итифаллических образов, а сцена терзания хищной птицей рыбы/дельфина приобретает значение гомоэротической сцены любовного обольщения. Семантика сцены и декорированные ею изделия с большой вероятностью можно отнести к ритуальной, содержащей атрибутику древнегреческих симпосия и комоса, наличие в изображениях мотивов увеличенного глаза предполагает выполнение изделиями также и функции апотропея. Распространённость этих изделий и популярность самой сцены являются ярким примером греческого культурного влияния и эллинизации скифского искусства в V–IV вв. до н.э,, а также существенного религиозно-культового влияния в среде скифской знати.

Ключевые слова: археология, гомоэротизм, итифаллический образ, симпосиастическая символика, сцена обольщения, сцена терзания.

SEMANTICS OF THE SCENE OF MAULING A FISH OR DOLPHIN BY A BIRD OF PREY IN THE EASTERN EUROPEAN SCYTHIAN ANIMAL STYLE

L.S. Dobrovolskyi, U.U. Umitkaliev

The interpretation of the meanings of the works of fine art of the Scythian animal style is the most current issue of modern Scythology. The scene of a fish or a dolphin being mauled by a bird of prey is traditionally interpreted through the prism of the concept of the world tree as the contact of the upper and lower worlds. The novelty of the work lies in the interpretation of this scene as endowed with a double meaning: the hidden meaning is a scene of love seduction. The purpose of the study is to define the set of motifs of ithyphallic images and techniques of "semantic shift" as a system of means for creating a scene of male homoeroticism. Fifteen original images of a scene of a fish being mauled by a bird of prey and one image of a scene of a dolphin being tortured by a bird of prey are analyzed for the presence of motifs of ithyphallic images and techniques for creating a homoerotic scene. The work uses a comprehensive methodology, including the traditional iconographic, formal-stylistic and structural-semiotic methods, as well as the methods of the general scientific hypothetico-deductive method. The traditional interpretation of images - a bird digging its claws into the head of a fish or a

dolphin, and into the body, as well as a fish or a dolphin as an object of mauling by a bird – is reinterpreted and considered in the aspect of motives and techniques that create ithyphallic images in an erotic scene. We group set of motives within the images containing them, which, as a result of a semantic shift, become participants in the scene of homoeroticism. Several set of motifs were identified, which, as a result of a semantic shift, are also the motifs of ithyphallic images, and the scene of a bird of prey mauling a fish / dolphin acquires the meaning of a homoerotic scene of love seduction. The semantics of the scene and the items decorated with it can most likely be attributed to the ritual, containing the attributes of the ancient Greek symposi and komos, the presence of enlarged eye motifs in the images suggests that the items also t fulfill the function of apotropaea. The prevalence of these products and the popularity of the scene itself are a vivid example of Greek cultural influence and the Hellenization of Scythian art in the V – IV centuries BC, as well as a significant religious and cult influence among the Scythian nobility.

Keywords: archaeology, homoeroticism, ithyphallic image, symposiastic symbolism, scene of seduction, mauling scene.

История вопроса. Скифский звериный стиль и смысловое наполнение его мотивов, образов, сюжетов и сцен является наиболее актуальной проблемой современной скифологии. Весь репертуар образов скифского звериного стиля рассматривается исследователями сквозь призму концепции мирового древа, то есть как на универсальный зоологический код, связывающий верхний (небесный) мир с птицами, средний (принадлежащий людям) – с копытными животными, нижний (подземный) – с рыбами и пресмыкающимися (и хищными зверями, в скифском коде) (Переводчикова, 1994, с. 13). Сцена терзания рыбы или дельфина хищной птицей (маркеров различных зон мироздания) интерпретируется как соприкосновение верхнего и нижнего миров. Исследователи отмечают многогранность семантики образов животных и их роль в мифологической картине мира в связи с погребальным обрядом и ритуальными практиками.

Ю.Б. Полидович и Н.И. Малюк в своём исследовании образа рыбы в искусстве скифо-сарматского времени (Полидович, Малюк, 2016, с. 214) отмечают широкое распространение в индоевропейской мифологии образа рыбы как опоры земли (Березкин, 2009): в зороастрийской мифологии – образа самой крупной рыбы Кара и рыбы Васим – покровительницы всех водных существ (Рак, 1998, с. 105–106); в шаманских верованиях Саяно-Алтая – образ огромной, несущей в себе зародыши душ детей и скота рыбы кара-балык – главного обитателя красного озера на пути шамана в иной мир (Сагалаев, 1992, с. 70; Дяконова, 2001, с. 131).

В связи с погребальным обрядом исследователи допускают существование в представлении народов скифского мира магической роли образа рыбы, поскольку он наиболее часто использовался в декоре снаряжения верхового коня, помогавшего умершему попасть в мир мёртвых – рыба наделяла коня особенными свойствами для преодоления «великой реки», отделявшей мир живых от мира мёртвых (Полидович, 2013; Полидович, Малюк, 2016, с. 214; Полосьмак, 1994, с. 93).

Использование образа рыбы в декоре чаш исследователи объясняют реализацией её мифологического содержания, наряду с другими изображёнными на чаше животными, в ходе ритуалов, а также как маркеры различных зон мироздания (Полидович, Малюк, 2016, с. 214).

В исследовании типологии, хронологии и истоков мотивов рыбы и дельфина в восточноевропейском скифском зверином стиле А.Р. Канторович отмечает тот факт, что они не являются «магистральными» в репертуаре восточноевропейского скифского звериного стиля, но при этом имеют существенный семиотический статус в контексте концепта водной стихии в скифской идеологии на основании выводов С.С. Бессоновой и Д.С. Раевского о важной роли водного начала в скифских религиозно-мифологических представлениях (анализ идиологем Апи, Аргимпасы/Артимпасы и Тагимасада) (Бессонова, 1983, с. 36–40, 50–52; Бессонова, 2004, с. 25; Раевский, 2006, с. 64–66, 84).

Отмечается факт многогранности семантики образа дельфина в Античности как инкарнации и атрибута Аполлона и Персефоны, а также одного из священных животных Посейдона (Канторович, 2018, с. 101, 114).

Сцена «птица на рыбе» является результатом греко-варварского художественного синтеза периода «скифской классики». Пришедшая из греческого искусства сцена «орёл на дельфи-

не» «попала на благодатную композиционную и семантическую почву в скифском зверином стиле» (Канторович, 2018, с. 111): в аспекте композиции этой сцены обоснованной считается выдвинутая А.И. Шкурко версия о том, что рыба заняла позицию одного из крыльев в скифской композиционной схеме одиночной птицы с параллельными крыльями в плане и с повернутой в профиль головой (Шкурко, 1975, с. 118–119), а в смысловом аспекте – трактовка П.О. Карышковским (Карышковский, 1982) античной символики «орёл на дельфине» и возможность заимствования её скифами в местном варианте «орёл на рыбе» для обозначения в скифском искусстве контакта двух стихий – неба и воды/влажной земли (Канторович, 2015, с. 630).

П.О. Карышковский отмечает, что в своём первоначальном виде эмблемы «орёл на дельфине» трёх припонтийских городов – Синопы, Истрии и Ольвии – состояли из двух самостоятельных элементов (орла как атрибута Зевса и дельфина как атрибута Аполлона), объединённых в дальнейшем в одну композицию; следовательно, трактовать эту композицию нужно как переход от религиозно-мифологического комплекса-интерполяции к комплексу-компиляции, в котором объединение исходных элементов получает мотивацию и находит монолитное изобразительное воплощение, отличаясь, по определению А.Ф. Лосева (Лосев, 1957, с. 23–27), «нераздельным единством всей своей идеи и трудно анализируемой художественной цельностью» (Карышковский, 1982, с. 89–90).

В этой эмблеме припонтийских городов исследователь предлагает видеть художественно-культовый комплекс, содержащий намёк на двух главных богов, пользующихся особым почитанием в Милете и его колониях. Поскольку в Ольвии и в Истрии распространёнными были изображения, где голова орла не связана с дельфином и даже повёрнута назад, следовательно, неверно усматривать в эмблеме приниженное положение одного животного по сравнению с другим и соответственно – стоящими за ними богами, а всё изображение носит орнаментально-геральдический характер (Карышковский, 1982, с. 90).

Религиозно-символическое содержание синопско-истрийско-ольвийской государственной эмблемы заключалось также в усилении магического значения каждого образа посредством их соединения, что являлось могущественным талисманом и залогом процветания рыбного промысла. По мнению О.П. Карышковского, сакральный характер эмблемы припонтийских ионийских центров подтверждается широким распространением её сюжета за пределами их территории, где её сокровенный смысл был понятен мировоззрению окружавшей их этнической среды: могучая хищная птица как воплощение воздушной стихии, «верхнего мира» индоевропейской мифологии, держащая в лапах «хозяина» вод, олицетворение «нижнего мира» (Карышковский, 1982, с. 91–92).

Постановка проблемы. Мы рассматриваем сцену терзания хищной птицей рыбы/дельфина в ракурсе «семантического сдвига», в результате которого образы приобретают двойственную трактовку. В нашем исследовании (Добровольский, 2023) анализируются мотивы и приёмы создания зооморфных образов как итифаллических изображений, оформляющих или украшающих скифские золотые бляшки. В статье (Добровольский, 2024) раскрывается семантика образов 74 парных композиций восточноевропейского скифского звериного стиля, определяются мотивы и приёмы стилизации в создании амбивалентных образов. Мы доказываем, что звериные образы, имитируя реальность в парных композициях, являются амбивалентными и в результате метафорического сдвига создают эффект иллюзии и смысловой двойственности в сценах гомоэротической близости, выражая семантику **«побратимства»** в декоре изделий различных категорий, выполненных в скифском зверином стиле. Обычай клятвенного договора у скифов детально описал Геродот (Геродот, 1972, IV, с. 70). В рассказе «Токсарис, или дружба» Лукиана Самосатского читаем о побратимстве в среде скифов (Лукиан, 2001, 36–37), а также о культе кораков – «божеств – покровителей дружбы» и храме Ореста и Пилада в Скифии (Лукиан, 2001, с. 1–8). Из письма Овидия узнаём, что, по сведениям от уроженца Тавриды, в Скифии почитается дружба Ореста и Пилада (Публий Овидий Назон, 1978, III, 2). Вопрос побратимства как социального явления в среде скифов рассматривался в трудах М.И. Артамонова (Артамонов, 1947), А.И. Мелюковой (Мелюкова, 1950), А.И. Тереножкина (Тереножкин, 1966) и А.М. Хазанова (Хазанов, 1972). Предположительно, обряд заключения

побратимства запечатлён на золотых бляшках из Солохи и Куль-Обы, где изображены два коленопреклоненных человека, держащих питьевой рог, помещенный в центре композиции, или же здесь изображён эпизод какого-то иного бытового или культового характера (Алексеев, 2012, с. 160).

Распространение побратимства как социального явления в среде скифов подтверждается как изображениями двух скифов в сценах ритуала заключения кровного родства (на золотых бляшках из царских курганов Солохи и Куль-Обы), так и многочисленными зооморфными образами в парных композициях (Добровольский, 2024). Изделия, декорированные парными зооморфными композициями, обнаружены в памятниках середины VII в. до н. э. – начала III в. до н. э. по всей территории восточноевропейской зоны скифского звериного стиля. Золотые или декорированные золотом изделия, составляющие треть от общего количества, демонстрируют высокий социальный статус их владельцев, заключивших союз побратимства, и подкрепляют предположения о том, что специфика социально-классовой структуры скифского общества была причиной распространения побратимства преимущественно в дружинной среде.

В нашем исследовании (Добровольский, 2024) рассмотрены 24 парные композиции зооморфных образов, изображающие сцены терзания, в т. ч. 14 композиций – терзание рыбы хищной птицей, одна – терзание дельфина хищной птицей, а также терзание оленя львом, кабана кошачьим хищником, копытного кошачьим хищником, человека кошачьим хищником, льва львицей (пантерой), а также оленя (оленихи) львом. Амбивалентные образы существ, *терзающих жертву*, содержат, помимо мотивов образов животных, пять мотивов фаллоса и тестикул: мотив *веретенообразного туловища*; мотив *гипертрофированно удлинённой* и массивной шеи, оканчивающейся небольшим *овалом*; мотив *рельефного выпуклого бедра*; мотив *рельефной выпуклой лопатки*; мотив гладкого *удлинённого туловища* полукольцевой формы, с *утолщениями* на концах в виде *головы/выпуклой лопатки и бедра*.

Амбивалентные образы *терзаемых существ* содержат, помимо мотивов образов животных и человека, семь мотивов фаллоса и тестикул: мотив *веретенообразного туловища*; мотив *конусообразной головы*, рельефно *обособленной от туловища* с помощью гофрированного валика/широкой полосы (жабер)/гладкого валика/рельефной шерстной складкой – гривой; мотив головы с «*лосиной мордой*», изогнутой вниз с утолщением и рифлением на конце; мотив *веретенообразной головы*, окольцованной рельефным валиком, с *двумя гипертрофированно увеличенными глазами*; мотив *рельефной выпуклой лопатки*; мотив *рельефного выпуклого бедра*; мотив непропорциональной телу передней конечности, окаймлённой по *грибообразному контуру* туловищем терзающего животного.

Амбивалентные образы содержат, помимо мотивов образов *существ*, *терзающих жертву*, десять мотивов ягодиц и промежности: мотив крыла, плечевая часть которого выполнена в виде валика, заполненного по контуру оперением в виде *рифления*; мотив комбинации головы с *преувеличенным глазом*, массивным клювом и восковицей; мотив гривы в виде полос продольного *рифления*; мотив головы хищника с *продольным углублением на лбу* (между глазами и круглыми/подтреугольными ушами), продолжающимся *гладким/гофрированным валиком носа после горизонтальной линии рельефного валика надбровных дуг* на морде животного; мотив хвоста с оперением в виде *рифления* и отделённого от туловища валиком; мотив рельефных лопаток в форме *соединённых полуовалов*; мотив рельефной выпуклой лопатки с *округлой/кольцевой рельефной впадиной по центру*, продолжающейся вертикальным желобком; мотив уха в виде *рифления*, отходящего от округлого валика; мотив «*жемчужника*» от подбородка до грудины; мотив комбинации маленького округлого уха и *значительно увеличенного глаза*, выпуклых и округлённых верхней и нижней челюстей открытой пасти *по периметру большого круглого углубления*.

Помимо мотивов образов *терзаемых существ* амбивалентные образы содержат девять мотивов ягодиц и промежности: мотив *гофрированной «уздечки»* на шее; мотив рогов в виде *силуэта промежности и ануса*; мотив тонкого *рельефного ряда щетины/(гофрированного) спинного плавника/«жемчужника» гривы*; мотив хвостового плавника в виде пальметки; мотив жабр в виде заполненного *рифлением полукруглого валика*; мотив уха в

виде *рифления, отходящего от полуокруглого валика*; мотив волосяного покрова (или головного убора) в виде рельефного валика и вертикальных *рифлений* на голове человека; мотив *надбровных дуг и носа* в виде горизонтального рельефного валика; мотив рельефной выпуклой лопатки с *округлой/кольцевой рельефной впадиной по центру, продолжающейся вертикальным желобком*. В результате метафорического переноса семантики образов сцену терзания можно трактовать как стилизацию гомоэротической близости.

14 парных композиций изображают в антитетической (геральдической) позиции полнофигурные/редуцированные зооморфные образы птиц (семь изображений), кабанов, лошадей, кошачьих хищников, волков и зайцев. Антитетическая позиция зооморфных образов является стилизацией сцены близости двух самцов. Мы выделили четыре мотива образов фаллоса и тестикул: мотив *веретенообразного туловища*; мотив *рельефного выпуклого бедра*; мотив *рельефной выпуклой лопатки*; мотив плавно изогнутой кабаньей/лошадиной/заячьей морды с расширением или переломом на конце (по типу «*лосиной морды*»), а также 12 мотивов ягодиц и промежности.

Сцены преследования содержатся в пяти парных композициях, содержащих редуцированные изображения, в частности изображения лосей на золотой обкладке железной рукояти меча (две головки), на золотой обкладке железной рукояти меча (с обеих сторон по две лосиные головы), на железной рукояти меча (с обеих сторон по две головки); лось преследует хищную птицу на роговой пластине – детали конского снаряжения, рогатый лось преследует безрогого лося (лосёнка, молодого лося, лосиху) на роговой пластине – детали конского снаряжения. Амбивалентные образы *животных, преследующих другое животное*, содержат: а) фаллические мотивы: мотив «*лосиной морды*», плавно изогнутой с расширением или переломом на конце; мотив *веретенообразного туловища*; мотив *преувеличенной лопатки*; б) мотивы ягодиц и промежности: мотив *крупного глаза* и «мохнатого» уха в виде поперечного/продольного *рифления* по контуру рельефного валика.

Амбивалентные образы *преследуемых животных* содержат: а) фаллические мотивы: мотив *веретенообразного туловища* лося/птицы; мотив «*лосиной морды*», плавно изогнутой с расширением или переломом на конце; мотив *преувеличенной лопатки*; мотив головы хищной птицы с преувеличенным клювом по типу «*лосиной морды*»; б) мотивы ягодиц и промежности: мотив птичьего хвоста в виде *рифления по контуру овальной лопатки*; мотив рта на гипертрофированной голове-клюве «зубастой» птицы в виде удлинённой *рифлёной полосы*; мотив промежности у перевёрнутого на спину лосёнка в виде *рифлёной полосы* по типу удлинённого уха у преследующего лося. Так, сцены преследования лосями хищной птицы и лосёнка являются метафорическим изображением гомоэротических сцен в виде прикосновения морды лося, являющегося стилизацией фаллоса, к ягодицам и промежности лосёнка, а также в направленности морды другого лося в сторону хищной птицы, стилизующей промежность (Добровольский, 2024, рис. 5:*2*).

26 парных композиций изображают основной зооморфный образ с анатомической частью, трансформированной в другой зооморфный образ. *Основной амбивалентный образ,* помимо мотивов животного, содержит: а) фаллические мотивы: мотив *веретенообразного туловища*; мотив *преувеличенного бедра*, акцентированного по контуру рельефной V-образной впадиной; мотив *преувеличенной лопатки*, трансформированной в плавно изогнутую с расширением и переломом на конце «*лосиную морду*» / акцентированной «солярным» символом; мотив преувеличенной шеи, переходящей в плавно изогнутую с расширением и переломом на конце «*лосиную морду*», с рельефным обозначением щеки; мотив *удлинённого, хоботовидного носа* с ноздрёй в виде круглого утолщения на конце / в виде узкой овальной петли / плавно изогнутый с расширением или переломом на конце в виде «*лосиной морды*» / в виде рельефно отделённого овального окончания; б) мотивы ягодиц и промежности: мотив осесимметричных рогов с *контуром ягодиц и ануса*, с *рельефным кольцевым отверстием* в центре и *гофрированной* нижней частью у корня; мотив уха *щелевидного/треугольного/в виде* ∞; мотив *рельефно разделённых двух бёдер животного (вид крупа сзади)*; мотив *пары дуговидно изогнутых шей с продольными бороздами, разделяющими их надвое*. *Трансформированный амбивалентный образ*, поми-

мо мотивов животного, содержит: а) фаллические мотивы: мотив «*лосиной морды*», плавно изогнутой с расширением и переломом на конце; б) мотивы ягодиц и промежности: мотив осесимметричных рогов с *контуром ягодиц и ануса*, с *рельефным кольцевым отверстием в центре* и *гофрированной* нижней частью у корня; мотив удлинённого *щелевидного* уха; мотив комплекса шеи, головы и языка/клюва *в виде кольца/полукольца*; мотив языка/клюва, загнутого в полукольцо/в *виде* ∞; мотив *уха/завитка(ов)/шипа(ов) на изогнутой шее*. Зооморфные образы содержат также фаллические мотивы и мотивы ягодиц и промежности. На основании амбивалентности мотивов зооморфных образов трактуем эти композиции как гомоэротические.

Зооморфные образы в антитетической позиции в пяти случаях образуют амбивалентный зооморфный образ – редуцированный/полнофигурный образ синкретического животного и антитетически расположенную пару иных полнофигурных/редуцированных зооморфных образов. Антитетическая композиция птичьих голов с клювами хищной птицы, составляющая сложенный из птичьих профилей фас хищника, является стилизацией ягодиц, обрамляющих анус, оформленный в виде пальметки или округлости между клювами на линии симметрии. *Рифление и рельефные полосы на тыльной стороне* птичьих голов обозначают промежность, стилизованную в виде оперения по контуру головы, как и *рельефные борозды* в изображении клюва и восковицы (Добровольский, 2024, рис. 1:*10*).

Изображение синкретического существа, состоящего из двух рыб – стилизаций фаллосов – в антитетической композиции, содержит фаллические мотивы: мотив *веретенообразного туловища*; мотив жабр в виде *рифлёной полоски*; мотив увеличенного глаза в виде *овального валика*; а также мотивы промежности: мотив хвостового плавника в виде *рифлёной пальметки*, окаймляющего полосу «*жемчужника*», *с круглым отверстием по центру*; мотив полосы в виде «*жемчужника*» *по центру между двумя половинами рыбы*; мотив плавников в *виде крупных зубцов* по внешнему контуру рыбы (Добровольский, 2024, рис. 2:4). Амбивалентный синкретический зооморфный образ изображения двух рыб как стилизации соприкасающихся фаллосов содержит следующие фаллические мотивы: мотив *веретенообразного туловища*; мотив жабр в виде *рифлёной полоски*; а также мотивы промежности: мотив хвостового плавника в виде *рифлёной пальметки, с круглым отверстием по центру*; мотив плавников в виде *рифлёной полоски по внешнему контуру* рыбы; мотив увеличенной боковой линии в виде *полосы с косым рифлением* (Добровольский, 2024, рис. 3:*1*).

Цель исследования – определить набор мотивов амбивалентных образов и приёмов «семантического сдвига» как системы средств создания сцены мужского гомоэротизма, в частности: а) мотивов образа активного участника в сцене «терзания» (как результат «семантического сдвига» в образе птицы), б) мотивов образа пассивного участника сцены терзания (как результат «семантического сдвига» в образах рыбы/дельфина); в) приёмов создания гомоэротической сцены, а также набор апотропеических мотивов.

Материалы и методы. Пятнадцать оригинальных изображений сцены терзания рыбы хищной птицей и одно изображение сцены терзания дельфина хищной птицей, выполненные в восточноевропейском скифском зверином стиле, стали объектом анализа на предмет наличия мотивов итифаллических образов и приёмов создания гомоэротической сцены. В работе использованы приёмы общенаучного гипотетико-дедуктивного метода при общих системно-функциональном и синхронно-диахроническом подходах к рассмотрению исторических фактов.

Результаты и их обсуждение. Во всех сценах, которые традиционно трактуются как терзание хищной птицей рыбы/дельфина», изображения птицы, впивающейся в голову рыбы или дельфина, а когтями – в её туловище, а также изображения рыбы или дельфина – объекта терзания птицей (Канторович, 2015, с. 106, 111, 127) рассматриваем в аспекте мотивов и приёмов, создающих итифаллические образы в эротической сцене. Комплексы мотивов группируем в пределах содержащих их образов, которые в результате семантического сдвига становятся участниками сцены гомоэротизма.

I. Мотивы образа активного участника в сцене «терзания» (как результат «семантического сдвига» в образе птицы)

В образе «хищной птицы» находим мотивы, использованные для создания

итифаллического образа и знака доминирующего партнёра в гомоэротической сцене:

1. Мотив гладкого туловища в обрамлении перьев как часть итифаллического образа: перья зарифлённые (рис. 1: 1–12, 14–16), гладкие (рис. 1: 13).

2. Мотив преувеличенной и закруглённой грудины как часть итифаллического образа (головки) (рис. 1: 1, 2, 3, 5, 9, 13, 14, 15, 16).

3. Мотив преувеличенной головы птицы как часть итифаллического образа (головки) (рис. 1: 7).

4. Мотив выпуклого гладкого бедра в обрамлении зарифлённого хвоста как часть итифаллического образа (изображения тестикул) (рис. 1: 1–16).

5. Мотив преувеличенного клюва хищной птицы как знак доминирования (рис. 1: 1–16).

6. Мотив преувеличенных когтей (при укороченных ногах) как знак доминирования (рис. 1: 1, 5, 6, 8–14, 16).

II. Мотивы образ пассивного участника сцены терзания

(как результат «семантического сдвига» в образах рыбы/дельфина)

В образах «рыбы» и «дельфина» отмечаем мотивы, создающие итифаллический образ и знак пассивного партнёра в гомоэротической сцене:

1. Мотив веретёнообразного туловища рыбы и дельфина как часть итифаллического образа: туловище гладкое (рис. 1: 1–5, 7–10, 13–16), покрыто рельефной чешуей (рис. 1: 6), косыми полосками (рис. 1: 11, 12).

2. Мотив обособленной головы рыбы как часть итифаллического образа (головка) (рис. 1: 5, 6, 10, 14).

3. Мотив преувеличенной головы дельфина как часть итифаллического образа (головка) (рис. 1: 16).

4. Мотив жабр рыбы как часть итифаллического образа (крайняя плоть): жаберная крышка имитирована дуговидным валиком-«воротником» гладким (рис. 1: 5, 10, 14), с поперечным рифлением (рис. 1: 6).

III. Апотропеические мотивы

В образах «хищной птицы» и рыбы/дельфина отмечаем апотропеические мотивы.

1. Мотив преувеличенного глаза птицы (рис. 1: 1–16).

2. Мотив преувеличенного глаза рыбы/дельфина (рис. 1: 5, 6, 9, 11, 13, 14, 16); при этом глаз выступает за контуры головы (рис. 1: 5,10, 16).

3. Мотив ушей у птицы вопреки их натуре (уши переданы примыкающими к глазу овальными углублениями) (рис. 1: 1–3, 5, 6, 16).

4. Мотив противоестественной формы головы и шеи птицы и их расположения (объединённые с крыльями голова и шея создают эффект обособленности от туловища как его декор «устрашения», а не анатомические части тела птицы) (рис. 1: 1–10, 13–16).

5. **Мотив противоестественной формы хвоста птицы и его расположения** (хвост птицы трапециевидно-пальметовидной формы (уподоблен рыбьему хвосту), находится, в отличие от крыльев, в распущенном состоянии, отграничен от туловища валиком, углублённой линией или полоской – создан эффект его обособленности от туловища как декор «устрашения», а не анатомической части тела птицы) (рис. 1: 1–16).

IV. Приёмы создания гомоэротической сцены

С помощью нескольких приёмов и в результате семантического сдвига сцена терзания хищной птицей рыбы/дельфина превращается в гомоэротическую сцену.

1. Изображение птицы, сидящей на рыбе/дельфине, т. е. в доминирующей позе (рис. 1: 1–16).

2. Изображение лап птицы, обхватывающих туловище рыбы/дельфина, как знак доминирования (рис. 1: 1–16).

3. Изображение рыбы/дельфина в пассивном (подчинённом) состоянии (рис. 1: 1–16).

4. Соприкосновение клюва птицы и пасти рыбы/дельфина как имитация «поцелуя» (рис. 1: 1–16).

5. Изображение сложенных вдоль туловища крыльев птицы как знак её неагрессивного состояния (рис. 1: 1–16).

Изображения V–IV вв. до н. э. относятся к эпохе «скифской классики», времени наиболее интенсивного влияния греческого искусства на скифский звериный стиль. Так, на монетах Ольвии и Боспорского царства были широко распространены самостоятельные изображения дельфина (Карышковский, 1988, с. 34–40, 34–49, рис. 4, 11: *21*, 12: *10*; Пчелов, 2017, с.

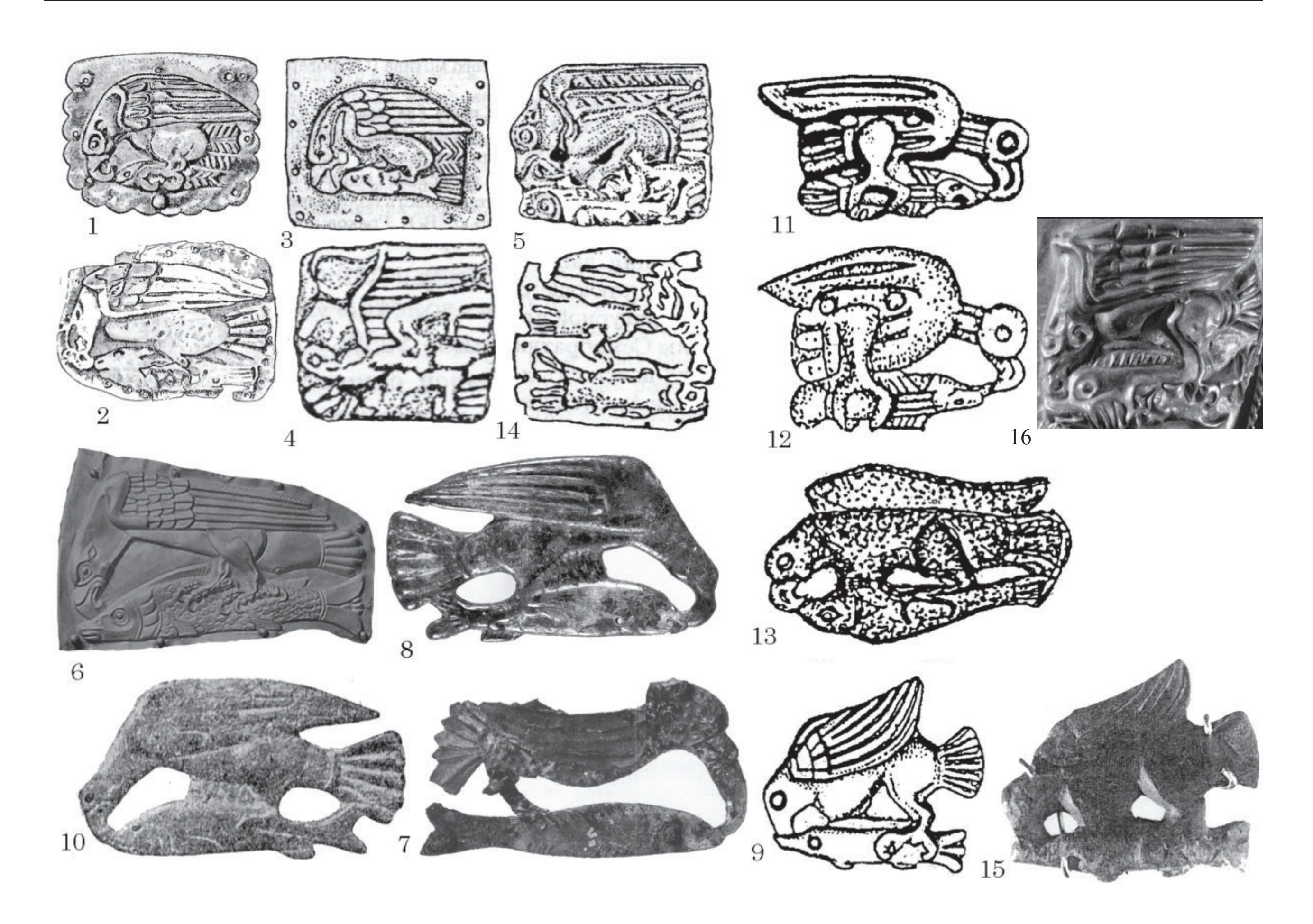


Рис. 1 Сцена терзания хищной птицей рыбы/ дельфина в восточноевропейском скифском зверином стиле: 1 – золотые обивки деревянного сосуда (1-ая Завадская могила, чаша V); 2 – золотые обивки деревянного сосуда (1-ая Завадская могила, чаша II); 3 – золотая обивка деревянного сосуда (курган между сёлами Петраковкой и Ромейковым); 4 – золотые бляшки с. Галущино (курган 2); 5 – золотые бляшки 1) Эрмитаж, 2) Département des Monnaies, Médailles et Antiques de la Bibliothèque nationale de France, атрибутируются как покупки 1831 г. вещей, украденных из Куль-Обы, 3) Думбартон-Оукс (курган Куль-Оба); 6 –золотые пластины – обивки сосуда («Майкопский клад»); 7 – бронзовая пластина с железными застёжками («Майкопский клад»); 8 – бронзовый нащёчник (Хутор Шунтук, разрушенный комплекс); 9 – бронзовый нащечник (могильник Цемдолина); 10 – бронзовые парные нащёчники (один из них обломан) (курган «Золотая горка» на пр. берегу р. Белой выше ст. Тульской); 11 – бронзовые уздечные бляхи (Луговой могильник, п. 66); 12 – бронзовая уздечная бляха (Чечня); 13 – бронзовые уздечные бляхи (Ингушетия) (ставропольская покупка – частная коллекция); 14 – золотая обивка деревянного сосуда (курган у села Омельник); 15 – бронзовая уздечная бляха из музея в Сен-Жермен-ан-Ле; 16 –. на позолоченном серебряном ритоне (Елизаветовский могильник) (курган 9, раскопки 1909 г.) (по Канторович, 2015: *1–15* – с. 1669, рис. 1–15; *16* – с. 1666, рис. 1а).

Fig. 1 Scene of a fish/ dolphin being mauled by a bird of prey in the Eastern European Scythian animal style: 1 – gold upholstery of a wooden vessel (1st Zavadskaya grave, bowl V); 2 – gold upholstery of a wooden vessel (1st Zavadskaya grave, bowl II); 3 – gold upholstery of a wooden vessel (barrow between the villages of Petrakovka and Romeykov); 4 –gold plaques, Galushchino (barrow 2); 5 – gold plaques 1) Hermitage, 2) Département des Monnaies, Médailles et Antiques de la Bibliothèque nationale de France, attributed as 1831 purchases of items stolen from Kul-Oba, 3) Dumbarton Ouks (Kul-Oba barrow); 6 – golden plates – vessel upholstery ('Maikop treasure'); 7 – bronze plate with iron clasps ('Maikop treasure'); 8 – bronze cheekpiece (Shuntuk Khutor, destroyed complex); 9 – bronze cheekpiece (Tsemdolina burial ground); 10 – bronze paired cheekpieces (one of them is broken off) (Zolotaya Gorka barrow on the right bank of the Belaya River above Tulskaya station); 11 – bronze bridle plaques (Lugovoi burial ground, burial 66); 12 – bronze bridle plaque (Chechnya); 13 – bronze bridle plaques (Ingushetia) (Stavropol purchase – private collection); 14 – gold upholstery of a wooden vessel (barrow near the village of Omelnik); 15 – bronze bridle plaque from the museum in Saint-Germain-en-Laye; 16 – on a gilded silver rhyton (Elizavetinskaya burial ground) (barrow 9, excavations in 1909) (after Kantorovich, 2015: *1–15* – p. 1669, fig. 1–15; *16* – p. 1666, fig. 1a).

92). О.П. Карышковский отмечает неясность причины одновременного появления сцены орла на дельфине на монетах трёх разных городов Причерноморья и полного отсутствия аналогов в городах греческой метрополии (за исключением одного близкого мотива на монетах Кизика, однако на кизикинах в лапах орла изображён тунец – символ этого города, и на электре Кизика эмблема представлена в синопском, одном из истрийских и в одном из ольвийских вариантов (Карышковский, 1982, с. 89)).

По определению Б.Н. Гракова, изображение орла на дельфине – главное из монетных изображений (Граков, 1929, с. 22). Монеты и керамика с астиномными клеймами Синопы, Истрии и Ольвии (не позднее начала V в. до н. э.) представляют большую вариативность трактовки птицы в этой сцене при одинаковом мотиве (Граков, 1929, с. 22–24, 93, 107, 113, табл. 3: *1–10*; табл. 15: *1–4*; табл. 16: *7, 8*; табл. 17: *1, 2*; табл. 18: *3, 4, 13*; Лунин, 1939, с. 217). Однако в скифских изображениях этой сцены, начиная с самых ранних, птица показана только со сложенными крыльями и с опущенной головой, причём ольвийское монетное дело ещё не знало такой позиции птицы в данной сцене (Канторович, 2015, с. 631).

Греческие изображения характеризуются реалистичностью передачи животных и самой сцены орла на дельфине, что послужило основанием наивно натуралистического, по определению П.О. Карышковского (Карышковский, 1982, с 89), истолкования значения эмблемы трёх припонтийских городов как приближённой к жизни животного мира причерноморского побережья и указывающей на морские связи прибрежного города

Изображения животных в сцене «птица на рыбе/дельфине», относящиеся к *художественному направлению скифского звериного стиля*, напротив, содержат помимо видовых признаков комплекс специфических художественных мотивов и приёмов: специфические пропорции – преувеличенность определённых частей тела (в ущерб остальным), акцентирование определённых анатомических деталей (посредством рельефа, линейного обрамления, намеренной геометризации) и специфическая поза животного (Канторович, 2015; Канторович, 2018, с. 102).

Изображения сцены «птица на рыбе» – это фигуры, оформляющие золотые обивки деревянного сосуда (рис. 1: 1–3, 6, 14), золотые нашивные бляшки (рис. 1: 4, 5), бронзовую пластину с железными застёжками (рис. 1: 7), бронзовые нащёчники (рис. 1: 8, 9) и бронзовые уздечные бляхи (рис. 1: 11–13, 15). Изображение сцены «птица на дельфине» (рис. 1: 16) представлено четырёхкратно по периметру позолоченного серебряного ритона. Перечень категорий изделий, украшенных сценами «птица на рыбе/дельфине», в которых спрятан другой, понятный только для посвящённых, эротический смысл, дает нам основания предполагать, что это предметы ритуального предназначения, использованные в *симпосиях*[1] и *комосах*: ритуальные сосуды декорированы золотом, и одежды симпосиастов и комастов украшены золотыми нашивными бляшками, а даже лошади в ритуальной процессии украшены бронзовыми элементами конского оголовья. Так, всадники необычного рода (гр. *epidelphinos,* «оседлавший дельфина»), в большинстве обнажённые, верхом на дельфинах – итифаллических существах – изображались на древнегреческих краснофигурных и чернофигурных ритуальных сосудах VI–V вв. до н. э. Особый симпосиастический язык таких изображений является предметом специального исследования Ф. Лиссаррага (Лиссарраг, 2008, с. 91, рис. 88, 89; с. 92, рис. 90; с. 93, рис. 91; с. 94, рис. 92; 113, рис. 109, 110, 111).

Также характерным было апотропеическое изображение увеличенного глаза. Так, изображения большого вытаращенного глаза приводятся Ф. Лиссаррагом как атрибут Диониса в симпосиастических сценах (Лиссарраг, 2008, с. 45, рис. 37; с. 61, рис. 58; с. 113, рис. 109, 110; с. 114, рис. 111): «Сосуд, снабженный фаллосом, декорируется глазами, между которыми располагается маска сатира с остроконечными ушами. Фронтальное изображение лица сатира нередко встречается в вазописи и производит – если пирующий останавливает на нем свой взгляд – гипнотический эффект, который является одной из примет дионисийского мира. В данном случае этот эффект удваивается из-за присутствия пары глаз, обрамляющих лицо сатира, которые превращают наружную сторону чаши в маску, покрывающую лицо симпосиаста. Таким образом, чаша есть одновременно и сосуд, и защита от дурного глаза»; сатир «снаряжен щитом в форме полумесяца, украшенным оберегом в виде глаза; такие щиты носят легковоору-

женные воины, пелтасты, устроители засад. Когда сатиры отправляются на войну, тоже проливается кровь – удивительно похожая на вино»; «Глаз включается в игру превращений, и это не удивительно. Художники работают в такой области, где вино, музыка и изображение дополняют друг друга и образуют между собой целую сеть соответствий; на всех уровнях метафоры и метаморфозы осуществляются под присмотром Диониса, властелина иллюзий» (Лиссарраг, 2008, с. 46, 62, 114).

Дионисийские мотивы воплощены в восточноевропейском скифском зверином стиле, в частности в сценах из мифа о превращениях богов, преследуемых Тифоном (Добровольський и др., 2023), а также в сценах «терзания копытного кошачьим хищником и грифоном», связанных с сюжетом орфического мифа о растерзании Диониса-Загрея Титанами (Добровольский, Умиткалиев, 2023а; Добровольский, Умиткалиев, 2023б). Предметы, украшенные этими сюжетами, выполняли апотропеическую функцию. Апотропеические смыслы также присутствуют в итифаллических изображениях с мотивами «увеличенного глаза» в восточноевропейском скифском зверином стиле на золотых нашивных бляшках (Добровольский, 2023).

Выводы и перспективы

1. Образы животных в сцене терзания хищной птицей рыбы/дельфина содержат комплексы мотивов, которые в результате семантического сдвига являются также мотивами итифаллических образов.

2. Сцена терзания хищной птицей рыбы/дельфина в результате семантического сдвига приобретает значение гомоэротической сцены и любовного обольщения.

3. Категории изделий, декорированных сценой терзания птицей рыбы/дельфина, с большой вероятностью можно отнести к ритуальным, содержащим атрибутику древнегреческих *симпосия* и *комоса*.

4. Наличие в изображениях мотивов увеличенного глаза предполагает выполнение изделиями функции *апотропея*.

5. Ритуальные изделия, в частности выполненные из золота, являются ярким примером греческого культурного влияния и эллинизации скифского искусства в V–IV вв. до н. э., а также существенного религиозно-культового влияния в среде скифской знати.

Перспективным считаем дальнейшее изучение смыслов образной системы, тематики и символики изобразительных композиций восточноевропейского скифского звериного стиля. Концептуальный анализ изобразительных сцен может раскрыть многие важные моменты в идеологической и ментальной сфере древнего народа, не оставившего нам своей письменности, но посредством визуальной интерпретации выразивших своё мировоззрение.

Примечание:

[1] «*Симпосии* – это социальный институт, объединяющий взрослых мужчин, наделенных гражданским статусом, в рамках которого они пьют, исполняют лирическую поэзию, играют на музыкальных инструментах и обмениваются всевозможными речами» (Лиссарраг, 2008, с. 7). *Симпосий* – «это собрание мужчин, где смешиваются разнообразные удовольствия – вино, музыка, эротика» (Лиссарраг, 2008, с. 18). «На *симпосии* не довольствуются одной лишь выпивкой, а сосуды не являются исключительно утилитарными предметами. Смешение вина и воды сопровождается смешением всевозможных удовольствий, приятных для зрения, обоняния, слуха. *Симпосию* свойственны разнообразие и общая атмосфера игры – игры на ловкость и умение держать равновесие, игры на смекалку и на пам'ять…. На *симпосии* много играют, свободно переходя от одной затеи к другой. *Симпосии* можно было бы назвать местом реализации метафор и иллюзий, как поэтических, так и визуальных» (Лиссарраг, 2008,с. 38–39).

ЛИТЕРАТУРА

Алексеев А.Ю. Золото скифских царей из собрания Эрмитажа. СПб.: ГЭ, 2012. 272 с.

Артамонов М.И. Общественный строй скифов // Вестник ЛГУ. 1947. № 9. С. 70-87.

Березкин Ю.Е. Рыба и бык: зооморфная опора земли в фольклоре Евразии // Годишник на Асоциациа «Онгъл». София, 2009. Том 7 (VI). С. 144–169.

Бессонова С.С. Религиозные представления скифов. Киев: Наукова думка, 1983. 137 с.

Бессонова С.С. Крылатый конь – гиппо-камп – морской конёк и скифский Посейдон // Старожитності Степового Причорномор’я і Криму, 2004. XI. С. 25–30.

Богданов Е.С. Образ хищника в пластическом искусстве кочевых народов Центральной Азии (скифо-сибирская художественная традиция). Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2006. 240 с.

Геродот. История в 9 кн. Перевод и прим. Г.А. Стратановского. Л.: Наука, 1972. 600 с.

Граков Б.Н. Древнегреческие керамические клейма с именами астиномов. М.: РАНИОН, 1929. 243 с.

Добровольский Л.С. Апотропеические образы восточноевропейского скифского звериного стиля // ВА. 2023. № 2. С. 86–104. DOI: 10.33876/2311-0546/2023-2/86-104.

Добровольский Л.С. Идея побратимства в парных композициях восточноевропейского скифского звериного стиля // ВА. 2024. № 1. С. 138–161.

Добровольский Л.С., Сыдыков Е.Б., Умиткалиев У.У., Каженова Г.Т. Семантика образов «грифоно-гиппокампа» и «рогатой рыбы» в скифском зверином стиле восточноевропейской зоны // Поволжская археология. 2023. № 1 (43). С. 113–126. DOI: 10.24852/pa2023.1.43.113.126.

Добровольский Л.С., Умиткалиев У.У. Семантика сюжета «терзания копытного кошачьим хищником или грифоном» в скифском зверином стиле восточноевропейской зоны // Археология Евразийских степей. 2023а. № 5. С. 23–37.

Добровольский Л.С., Умиткалиев У.У. Орфический миф в искусстве скифов Северного Причерноморья // Учёные записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Серия «Исторические науки». 2023б. Т. 9 (75). №3. С. 3–18.

Дьяконова В.П. О значении реки и воды в культуре тюркоязычных народов Саяно-Алтая // Исторический ежегодник. 2001. Специальный выпуск. С. 127–150.

Канторович А.Р. Скифский звериный стиль Восточной Европы: классификация, типология, хронология, эволюция. Дисс. ... докт. ист. наук. М., 2015. 1724 с. Т. 1–3. // Архив ИА РАН. Ф. Р-2.

Канторович А.Р. Мотивы рыбы и дельфина в восточноевропейском скифском зверином стиле: типология, хронология, истоки // Археологія і давня історія України. 2018. № 2 (27). С. 101–118.

Карышковский П.О. Об изображении орла и дельфина на монетах Синопы, Истрии и Ольвии // Нумизматика античного Причерноморья / Ред. В.Л. Янин. Киев: Наукова думка, 1982. С. 80–98.

Карышковский П.О. Монеты Ольвии. Киев: Наукова думка, 1988. 177 с.

Лиссарраг Ф. Вино в потоке образов. Эстетика древнегреческого пира / Интеллектуальная история. М.: Новое литературное обозрение, 2008. 118 с.

Лосев А.Ф. Античная мифология в ее историческом развитии. М.: Учпедгиз, 1957. 620 с.

Лукиан из Самосаты. Токсарид, или дружба / Лукиан. Сочинения. Т. 1. М.: Алетейя, 2001. С. 190–213.

Лунин Б. Археологические находки 1935–1936 гг. в окрестностях станиц Тульской и Даховской близ Майкопа // ВДИ. 1939. № 3. С. 210–223.

Мелюкова А.И. Войско и военное искусство скифов // КСИИМК. Вып. 34 / Отв. ред. А.Д. Удальцов. М.; Л.: АН СССР, 1950. С. 30–41.

Переводчикова Е.В. Язык звериных образов: Очерки искусства евразийских степей скифской эпохи. М.: Восточная литература, 1994. 206 с.

Полидович Ю.Б. Конь и конская узда в системе погребальной обрядности народов юга Восточной Европы предскифского и скифского времени // Текст. Контекст. Подтекст: сборник в честь М.Н. Погребовой / Отв. ред. Г.Ю. Колганова М.: ИВ РАН, 2013. С. 157–227.

Полидович Ю.Б., Малюк Н.И. Образ рыбы в искусстве скифо-сарматского времени // Константин Федорович Смирнов и современные проблемы сарматской археологии / Отв. ред. Л.Т. Яблонский, Л.А.Краева Оренбург: ОГПУ, 2016. С. 209–215.

Полосьмак Н.В. «Стерегущие золото грифы» (ак-алахинские курганы). Новосибирск: Наука, 1994. 125 с.

Публий Овидий Назон. Скорбные элегии. Письма с Понта / перевод З.Н. Морозкиной. М.: Наука, 1978. 270 с.

Пчелов Е.В. Символика дельфина: от античности к Московскому царству // Мир животных в мифопоэтическом ракурсе / Отв. ред. Завьялова М.В., Цивьян Т.В. М.: Legorussia, 2017. С. 83–98.

Раевский Д.С. Мир скифской культуры. М.: Языки славянских культур, 2006. 600 с.

Рак И.В. Мифы древнего и средневекового Ирана. СПб.: Летний сад, 1998. 560 с.

Сагалаев А.М. Алтай в зеркале мифа. Новосибирск: Наука, 1992. 176 с.

Тереножкин А.И. Об общественном строе скифов // СА. 1966. № 2. С. 33–49.

Хазанов А.М. Обычай побратимства у скифов // СА. 1972. **№** 3. С. 68–75.

Шкурко А.И. Звериный стиль в искусстве и культуре лесостепной Скифии (VII—III вв. до н. э.): Дисс. … канд. ист. наук. М., 1975. 240 л.

Информация об авторе:

Добровольский Любомир Степанович, магистрант, Институт истории и регионоведения, КНУ имени Жусупа Баласагына (г. Бишкек, Республика Кыргызстан); lubomirdobrovolskiy@gmail.com https://orcid. org/0000-0003-1392-5355

Умиткалиев Улан Умиткалиевич, кандидат исторических наук, доцент, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилёва (г. Астана, Республика Казахстан); uumitkaliev@bk.ru https://orcid. org/0000-0002-7870-0045

REFERENCES

Alekseev, A. Yu. 2012. *Zoloto skifskikh tsarey iz sobraniya Ermitazha (Gold of the Scythian kings from the Hermitage collection).* Saint Petersburg: State Hermitage Museum (in Russian).

Artamonov, M. I. 1947. In *Vestnik Leningradskogo Gosuderstvennogo Universiteta (Bulletin of the Leningrad State University)* (9), 70–87 (in Russian).

Berezkin, Yu. E. 2009. In *Godishnik na Asotsiatsia ‘Ong"l’ (Year-book of the "Ongal" Association)* 7 (VI), 144–169 (in Russian).

Bessonova, S. S. 1983. *Religioznye predstavleniya skifov (Religious views of the Scythians).* Kiev: “Naukova dumka” Publ. (in Russian).

Bessonova, S .S. 2004. In *Starozhitnosti Stepovogo Prichornomor’ya i Krimu (Antiquities of the Black Sea steppe and Crimea)* (XI), 25–30 (in Russian).

Bogdanov, E. S. 2006. *Obraz khishchnika v plasticheskom iskusstve kochevykh narodov Tsentral'noi Azii (skifo-sibirskaia khudozhestvennaia traditsiia). (The Image of a Predator in the Plastic Arts of the Nomadic Peoples of Central Asia (the Scythian-Siberian Artistic Tradition)).* Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences Publ. (in Russian).

Gerodot. Istoriia v 9 knigakh (Herodotus. History in 9 books). 1972. Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).

Grakov, B. N. 1929. *Drevnegrecheskie keramicheskie kleyma s imenami astinomov (Ancient Greek ceramic stamps with the names of astynomoi).* Moscow: “RANION” Publ. (in Russian).

Dobrovol'skiy, L. S. 2023. In *Voprosy antropologii (Issues of Anthropology)* (2), 86–104 (in Russian).

Dobrovol'skiy, L. S. 2024. In *Voprosy antropologii (Issues of Anthropology)* (1), 138–161 (in Russian).

Dobrovol'skiy, L. S., Sydykov, E. B., Umitkaliev, U. U., Kazhenova, G. T. 2023. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 43 (1), 113–126 (in Russian).

Dobrovol'skiy, L.S., Umitkaliev, U. U. 2023a. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* (5) 23–37 (in Russian).

Dobrovol'skiy, L.S., Umitkaliev U.U. 2023b. In *Uchenye zapiski Krymskogo federalnogo universiteta im. V.I. Vernadskogo. Istoricheskie nauki. T. 2(68)* (*Scientific Notes of V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Hystorical sciences.* V. 9 (75)), (3), 3–18 (in Russian).

D'yakonova, V. P. 2001. In *Istoricheskiy ezhegodnik (Historical year-book)*. Special Issue, 127–150 (in Russian).

Kantorovich, A. R. 2015. *Skifskii zverinyi stil' Vostochnoi Evropy: klassifikatsiia, tipologiia, khronologiia, evoliutsiia (Scythian Anumal Style of Eastern Europe: Classification, Typology, Cronology, Evolution)*. Diss. of the Doctor of Historical Sciences. Vol. 1–3. Moscow. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Fund R-2 (in Russian).

Kantorovich, A. R. 2018. In *Arkheologiia i davnia istoriia Ukraïni (Archaeology and Ancient History of Ukraine)* 27 24), 101–118 (in Russian).

Karyshkovskii, P. O. 1982. In Yanin, V. L. (ed.). *Numizmatika antichnogo Prichernomor'ya (Numismatics of the ancient Black Sea region)*. Kiev: “Naukova dumka” Publ., 80–98 (in Russian).

Karyshkovskii, P. O. 1988. *Monety Ol'vii (Coins of Olbia).* Kiev: “Naukova dumka” Publ. (in Russian).

Lissarrague, F. 2008. *Vino v potoke obrazov. Estetika drevnegrecheskogo pira (Wine in a stream of images. The aesthetics of an ancient Greek feast).* Series: Intellektual'naya istoriya (Intellectual History). Moscow: “Novoe literaturnoe obozrenie” Publ. (in Russian).

Losev, A. F. 1957. *Antichnaya mifologiya v ee istoricheskom razvitii (Ancient mythology in its historical development)*. Moscow: “Uchpedgiz” Publ. (in Russian).

Lucian of Samosata. 2001. In Lukian. *Sochineniia* (Works) 1. Moscow: “Aleteiia” Publ., 190–213 (in Russian).

Lunin, B. 1939. In *Vestnik drevnei istorii* (*Journal of Ancient History)* 3, 210–23 (in Russian).

Meliukova, A. I. 1950. In Udal’tsov, A. D. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material’noi kul’tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* 34. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 30–41 (in Russian).

Perevodchikova, E. V. 1994. *Iazyk zverinykh obrazov. Ocherki iskusstva evraziiskikh stepei skifskoi epokhi (Language of Animal Images. Sketches of Art from Eurasian Steppes in Scythian Time)*. Moscow: “Vostochnaia Literatura” Publ. (in Russian).

Polidovich, Yu. B. 2013. In Kolganova, G. Yu. (ed.) *Tekst. Kontekst. Podtekst: sbornik v chest' M.N. Pogrebovoy (Text. Context. Subtext: collected articles in honour of M.N. Pogrebova).* Moscow: Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences, 157–227 (in Russian).

Polidovich, Yu. B., Malyuk, N. I. 2016. In Yablonskiy, L. T., Kraeva, L. A. (eds.) *Konstantin Fedorovich Smirnov i sovremennye problemy sarmatskoy arkheologii (Konstantin Fedorovich Smirnov and current issues of Sarmatian archaeology).* Orenburg: Orenburg State Pedagogical University, 209–215 (in Russian).

Polos'mak, N. V. 1994. *«Steregushchie zoloto grify» (ak-alakhinskie kurgany (“Vultures Guarding Gold" (Ak-Alakhino Barrows))*. Novosibirsk: “Nauka” Publ. (in Russian).

Publii Ovidii Nasonis. 1978. *Skorbnye elegii. Pis'ma s Ponta (Sorrowful elegies. Letters from Pontus).* Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Pchelov, E. V. 2017. In M.V. Zav’yalova, T. V. Tsiv’yan (eds.). *Mir zhivotnykh v mifopoeticheskom rakurse (The animal world from a mythopoetic perspective).* Moscow: “Legorussia” Publ., 83–98 (in Russian).

Raevskiy, D. S. 2006. *Mir skifskoy kul'tury (The world of Scythian culture).* Moscow: “Iazyki slavyanskikh kul'tur” Publ. (in Russian).

Rak, I. V. 1998. *Mify drevnego i srednevekovogo Irana (Myths of ancient and medieval Iran)*. Saint Petersburg: “Letniy sad” Publ. (in Russian).

Sagalaev, A. M. 1992. *Altay v zerkale mifa (Altai in the mirror of myth).* Novosibirsk: “Nauka” Publ. (in Russian).

Terenozhkin, A. I. 1966. In *Sovetskaia Arkheologiia (Soviet Archaeology)* (2), 33–49 (in Russian).

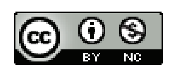
Khazanov, A. M. 1972. In *Sovetskaia Arkheologiia (Soviet Archaeology)* (3), 68–75 (in Russian).

Shkurko, A. I. 1975. *Zverinyy stil' v iskusstve i kul'ture lesostepnoy Skifii (VII—III vv. do n. e.) (Animal style in the art and culture of forest steppe Scythia (VII–III centuries BC)).* Diss. of the Candidate of Historical Sciences. Moscow (in Russian).

About the Authors:

Dobrovolskiy Liubomyr S. Institute of History and Regional Studies, Jusup Balasagyn Kyrgyz National University. Frunze str. 547, Bishkek,720033, Kyrgyzstan; lubomirdobrovolskiy@gmail.com; https://orcid.org/0000-0003-1392-5355

Umitkaliev Ulan U. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Head of the Department, L.N. Gumilyov Eurasian National University. Pushkin str., 11, Astana, 010008, Republic of Kazakhstan; uumitkaliev@bk.ru https://orcid.org/0000-0002-7870-0045



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 902.2(664.2) https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.58.72

АНАЛИЗ КРАХМАЛЬНЫХ ЗЕРЕН С КАМЕННЫХ ОРУДИЙ И КРУПНЫХ ТЕРОЧНЫХ КАМНЕЙ НЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ СУРУНГУР И ОБИШИР-5 (КЫРГЫЗСТАН)[1]

© 2025 г. С.В. Жилич, М.В. Селецкий, Н.В. Щеголева, Т.Т. Чаргынов, С. Алишер кызы, С.В. Шнайдер

В статье представлены результаты исследования терочных камней и терочников со стоянок Сурунгур и Обишир-5 (южная часть Ферганской долины) методом анализа крахмальных зерен. В смывах с камней обнаружены четыре различных типа крахмальных зерен относящиеся к ячменю, просу, гороху и лилии. Крахмальные зерна ячменя и лилии обнаруживаются как в нижних слоях памятника Сурунгур, так и в верхних, что свидетельствует об устойчивости традиции использования древним человеком этих содержащих крахмал растений. На ранних этапах заселения Ферганской долины древними людьми использовался ячмень и луковицы лилий, на поздних использовалось еще и просо. Полученные нами данные дополняют имеющиеся представления о распространении различных сельскохозяйственных культур в центральной Азии и адаптационной стратегии древнего населения Ферганской долины – сочетания использования культивируемых и диких съедобных растений.

Ключевые слова: археология, крахмальные зерна, терочные камни, зернотерки, Сурунгур, Обишир-5, неолит, диета.

ANALYSIS OF STARCHY GRAINS, FOUND ON STONE TOOLS AND GRINDSTONES FROM SURUNGUR AND OBISHIR-5 NEOLITHIC SITES (KYRGYZSTAN)[2]

S.V. Zhilich, M.V. Seletskiy, N.V. Shchegoleva, T.T. Chargynov, S. Alisher kyzy, S.V. Shnaider

The article deals with the results of the study of grindstones, found during excavations at the Surungur and Obishir-5 sites in the Fergana Valley (Kyrgyzstan), by analysis of starchy grains. Four different types of starchy grains belonging to barley, millet, pea, and lily were revealed in the washes of the stones. Starchy grains of barley and lily are found both in the lower and upper layers of the Surungur site, which testifies to the stability of the tradition of use of these starchy plants by ancient people. At the early stages of the settlement of the Fergana Valley the ancient people used barley and lily bulbs, and in the later stages they also used millet. The data got by us supplement the existing ideas about the distribution of various agricultural crops in Central Asia and the adaptation strategy of the ancient population of the Fergana Valley - the combination of the use of cultivated and wild edible plants.

Keywords: archaeology, starchy grains, grindstones, grinding slabs, Surungur, Obishir-5, Neolithic, diet

Введение

Ферганская долина на протяжении многих тысячелетий являлась одним из наиболее заселенных регионов Центральной Азии. Так, первые свидетельства присутствия здесь человека фиксируются, начиная с эпохи среднего палеолита (Krivoshapkin et al., 2018), а активное ее заселение приходится на неолит (Исламов, Тимофеев, 1986; Шнайдер и др. 2021). Здесь же отмечаются первые доместицированные животные начиная уже с 8 тыс. л.н. (Taylor et al., 2021). По этой межгорной котловине пролегал главный маршрут караванов Великого шелкового пути, и в древности и сейчас обрамленная горами долина привлекала людей особым климатом и разнообразным

[1] Исследование выполнено по проекту РНФ 23-28-01347 «Новые палеоэкологические подходы к комплексному изучению археологических памятников Сибири и Центральной Азии для воссоздания различных аспектов жизни и хозяйственной деятельности древнего человека».

[2] The study was carried out as a part of the RSF project 23-28-01347 "New paleoecological approaches to the comprehensive study of archaeological sites in Siberia and Central Asia to recreate various aspects of life and economic activity of ancient man."

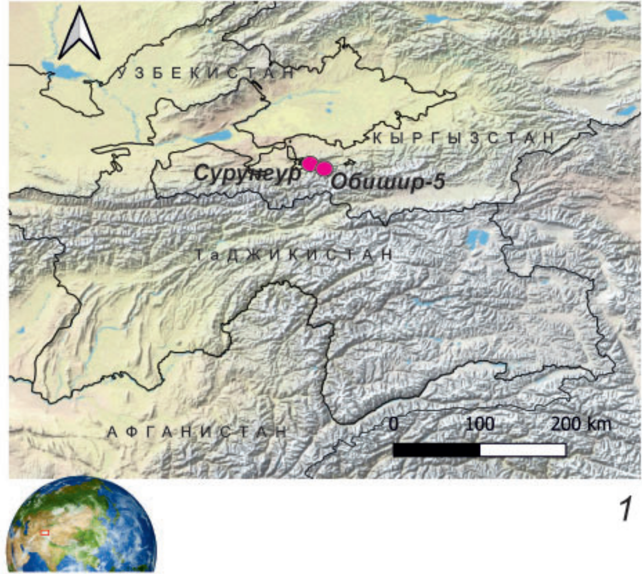




Рис. 1. Расположение (1) и вид (2) на памятники Сурунгур и Обишир-5.
Fig. 1. Location (1) and view (2) of the Surungur and Obishir-5 sites.

мозаичным ландшафтом (Шукуров др., 2005). Вопросы, связанные с ролью примитивного земледелия при формировании производящего хозяйства, остаются открытыми.

Стратифицированные памятники периода неолита в регионе представлены единичными объектами, наиболее значимыми из которых являются памятники Сурунгур и Обишир-5 (рис. 1). Они располагаются в окрестностях с. Эшме, в 10 км от г. Айдаркен на юге Кыргызстана (Баткенская область Республики Кыргызстан). Сурунгур впервые упоминается М.Р. Касымовым (Касымов, 1972), в 2017 г. памятник был повторно обнаружен российско-кыргызской экспедицией (Шнайдер и др., 2021). В 2018 г. здесь были проведены геофизические исследования и выделен наиболее перспективный участок для проведения раскопок в 2019 и 2021–2022 гг. Вскрытая мощность отложений составила 2,7 м, отложения представлены пылеватыми серо-коричневыми суглинками с многочисленными пепловыми прослоями. На основе разной плотности и оттенков суглинков на памятнике было выделено 4 слоя. Период формирования неолитических слоев датируется в пределах 9,5–3 тыс. л.н. (Шнайдер и др., 2021).

Стоянка Обишир-5 обнаружена в 1965 г., и изучалась в течение пяти полевых сезонов в 1960-70 гг. С 2015 г. совместная российско-кыргызская экспедиция возобновила археологические раскопки на памятнике Обишир-5,

используя самые современные методы полевых и лабораторных исследований. На памятнике выделили три культурных слоя (Shnaider et al., 2017). Наиболее многочисленный материал был обнаружен во втором слое, который сформировался в период 9,5–6,5 тыс. л.н. (Shnaider et al., 2017; Taylor et al., 2021). В этом же слое были обнаружены свидетельства присутствия наиболее ранних в регионе овец и коз (Taylor et al., 2021). В ходе раскопок на обоих памятниках была обнаружена представительная коллекция каменных артефактов, из их общей массы выделялись каменные ударно-абразивные орудия (Федорченко и др., 2022; Шнайдер и др., 2021). Данные орудия представляют собой категорию археологических артефактов, которая включает в себя: отбойники, ретушеры, терочники, песты, абразивы и т.д. Для исследования этих инструментов применяется экспериментально-трасологический анализ, заключающийся в обнаружении и интерпретации макро- и микроследов утилизации рабочих зон. Такая научная работа реализуются посредством применения микроскопов с увеличением до 250 крат.

Терочники, по классификации Гричана Ю.В., опознаются по наличию рабочей поверхности со следами истирания (Гричан, 2006). Зоны утилизации этих орудий могут располагаться как на ребрах галек, так и на их центральной части, и представляют собой следующий блок следов: короткие линейные следы, субпараллельно направленные друг другу, сглаженность поверхности и зерен на микроуровне. При сильном механическом воздействии на поверхностях могут возникать негативы сколов, а также, встречаются остатки минеральных (охра и пр.) и органических веществ (крахмал и пр.).

Метод исследования крахмальных зерен активно используется и развивается последние несколько десятилетий (Longo et al., 2021; Пантюхина, 2018). Крахмальные зерна извлекают из различных осадков и с предметов (зубной цемент, нагар на керамике, смывы с орудий и т.д.), изучают для реконструкции использования крахмалсодержащих элементов растений (зерен, плодов, корневищ) в диете и хозяйстве людей (Li et al., 2013; Henry, Brooks, Piperno, 2011). Метод ориентирован на изучение остатков углеводных питательных веществ, которые накапливают и запасают некоторые растения в период своего развития. Крахмалы – сложные полисахариды, упакованные в плотные кристаллические структуры различной формы, которые называются крахмальными зернами. Крахмальные зерна за счет своей кристаллической структуры являются довольно устойчивыми структурами к различных физических и химическим воздействиям и сохраняются в различных защищенных обстановках тысячи лет и могут быть выделены в лабораторных условиях. Размер зерна запасаемого крахмала может колебаться от 1 до 100 мкм, морфология и структура крахмальных зерен также могут быть различными. Слои крахмала плотно упакованы в грануле вокруг центральной точки роста зерна — хилума (hilum), с этим связано свойство двойного лучепреломления в поляризованном свете при изучении под микроскопом. Гранулы крахмала видны с тёмным поляризационным крестом на фоне ярко светящейся гранулы (Henry, 2020; Пантюхина, 2020). Данные о форме крахмальных зерен, запасающихся в различных растениях, накапливаются для отдельных регионов (Yang et al., 2012; Medeiros, Marques, 2018; Ahituv et al., 2022). По совокупности свойств и морфологии (размер, форма, видимость слоев, форма креста, расположение хилума, наличие выемок и трещин на поверхности) по международной номенклатуре (ICSN 2011) описываются крахмальные зерна конкретных видов растений. Для Сибири и Центральной Азии данных о морфологии крахмальных зерен диких крахмалоносных растений и исследований археологизированных крахмалов (из зубного цемента, с керамики или каменных артефактов) крайне мало (Zanina et al., 2021).

В статье представлены первые результаты исследования остатков крахмалоносных растений в смывах с каменных орудий и крупных терочных камней памятников Сурунгур и Обишир-5.

Методы

По результатам экспериментально-трасологического анализа каменных индустрий памятников Обишир-5 и Сурунгур (раскопки 2019–2022 г.) были отобраны перспективные для анализа методом крахмалов артефакты со следами обработки.

Был проведен анализ крахмальных зерен в смывах с 8 каменных орудий (галек со следами использования) и 4 крупных терочных

камней. Методика отбора была организована таким образом, чтобы минимизировать, или полностью исключить возможность загрязнения проб посторонними органическими частицами (в том числе и крахмалами), так как отбор проб проводился в полевых условиях. Предварительно поверхности камней были обмыты струей чистой воды (фильтрованной через нано фильтры, т.е. исключено нахождение в ней любых частиц размером более 1 мкм) для очистки от современных загрязнений. Для анализа были получены смывы с рабочих поверхностей камней с помощью ультразвука, что помогает высвободить содержимое из микротрещин и каверн на поверхности камней. Смывы переносились в пробирки.

С крупных терочников размер которых не позволял обработать рабочую поверхность в ультразвуковой ванне смыв делался с предварительно отчищенной от загрязнения поверхности (так же струей чистой воды). На высушенной поверхности создавался небольшой водный резервуар из воскового пластилина (не содержащего крахмал), наполнялся водой и в нем поверхность камня отчищали звуковой зубной щеткой в течении 10 минут, затем воду из резервуара пипеткой переносили в пробирку (рис. 2). Так же делался смыв с обратной стороны камня (не рабочей). Пластилин удалялся с поверхности камня без остатка в теплой воде.

В лабораторных условиях полученные смывы в пробирках отмывались дистиллированной водой от растворимых загрязнений с использованием центрифуги для осаждения осадка. Полученный осадок центрифугировали в тяжелой жидкости ГПС-В (гетерополисоединения вольфрама) плотностью 2,3 г/см3 для удаления тяжелой фракции осадка (песка, обломков камня). Легкую фракцию переносили в отдельные пробирки, отмывали дистиллированной водой методом осаждения осадка в центрифуге и изучали готовые препараты под микроскопом Zeiss AxioImager с увеличением 400 раз в прямом и поляризованном проходящем свете. Все используемые инструменты и лабораторная посуда были новые, без содержания крахмала или отмыты в ультразвуковой ванне в течении 40 минут и обработаны раствором йода. Все рабочие поверхности и перчатки так же обрабатывались раствором йода для маркировки возможных заносных крахмальных зерен.

Для сравнения с исследуемыми археологизированными крахмалами были сделаны микрофографии современных крахмальных зерен из плодов, корневищ и луковиц живых и гербаризированных образцов диких пищевых растений. На рисунке представлены крахмальные зерна *Typha latifolia* L. – рогоз узколистный, *Lilium martagon* L. – лилия кудреватая, саранка, *L. pumilum* Redouté – лилия узколистная, *Erythronium sibiricum* (Fisch. & C. A. Mey.) Krylov – кандык сибирский, *Setaria viridis* (L.) P. Beauv. – щетинник зеленый, *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. (= *Panicum crus-galli* L.) – просяник, ежовник куриное просо, а также крахмальные зерна культурных растений, таких как *Lathyrus oleraceus* Lam. (= *Pisum arvense* L.) – горох, *Hordeum* sp. – ячмень, *Setaria italica* (L.) P. Beauv. – просо черное, чумиза (рис. 3).

Результаты

В смывах с каменных орудий и зернотерок были обнаружены четыре типа крахмальных зерен, микрочастицы угля, неспецифические формы фитолитов, пыльца и споры, диатомовые водоросли и силикаты и фитолиты желтого цвета, которые возникают в результате нагревания в огне (Hajpál, Török, 2004.). Каждое пыльцевое зерно изучалось отдельно, для остальных микрочастиц оценивались обильность (указана в таблице знаками +) (табл. 1).

Тип 1 крахмальных зерен – это одиночные уплощенные круглые с одним более выпуклым краем в одной проекции и круглые в другой проекции зерна крахмала размером 12–22 мкм в диаметре с четким центральным крестом с широкими лучами, углублением в центре слабо различимыми ламелями (слоями крахмала). Обнаружен на зернотерках О.39 № 13, Обишир-5, Сурунгур б/н, № 194, ID 273, ID 241, ID 274. По имеющимся литературным данным такой тип может быть отнесен к роду *Hordeum* sp. (ячмень) (Ahituv, Henry, 2022) (рис. 4, a-f, j-m, i-w; F, G, f и w – боковые проекции).

Тип 2 – это одиночные объемные, не правильной формы (овальной или грушевидной) крупные зерна размером 28-55 мкм, с центральным крестом видимым в поляризованном свете, неровными лучами, не различимыми ламелями. По литературным данным такие типы крахмальных зерен встречаются в семействах лилейные (Liliaceae Juss.), пасле-

Таблица 1. Результаты изучения терочных камней и зернотерок со стоянок Обишир-5 и Сурунгур
Table 1. Results of the study of grindstones and grinding slabs from the Obishir-5 and Surungur sites

Артефакт	Слой	Датировка	Кол-во крах. зерен	Тип крахмалов	Повреждения на крахмалах	Угли	Желтые силикаты или фитолиты	Пыльца и споры	Фитолиты	Диатом. водоросли
Обишир-5	2-3	~8,5-6,5 тыс. л.н.	2	1 и 4 тип	трещины	+++	+	-	-	-
Сурунгур, ID 194, зернотерка, L.1	1	< 3,3 тыс. л.н.	2	1 и 2 тип	трещины	+	+	-	+	-
Сурунгур, ID 14, зернотерка плоская. Рабочая поверх.	1	< 3,3 тыс. л.н.	4	3 тип	-	+	+	+	+	+
Сурунгур, ID 14, зернотерка плоская. Обратная сторона	1	< 3,3 тыс. л.н.	-		-	-	-	-	-	-
Сурунгур б/н	1	< 3,3 тыс. л.н.	2	1 и 3 тип	трещины	-	-	-	-	-
Сурунгур, ID 13, зернотерка плоская. Смыв с поверхности	1	< 3,3 тыс. л.н.	-		-	+	+	+	+	-
Сурунгур, ID 13, зернотерка плоская. Сколы карбонатной корки.	1	< 3,3 тыс. л.н.	2	1 тип	-	+	-	+	+	-
Сурунгур, ID 160	3	~7,5-6,5 тыс. л.н.	3	2 тип	трещины	+++	+++	-	+++	+
Сурунгур, ID 241	4.5	~7,5-6,5 тыс. л.н.	2	1 и 2 тип	трещины	+++	-	+	+++	-
Сурунгур, ID 259	4.5	~7,5-6,5 тыс. л.н.	-		-	+	+	-	-	-
Сурунгур, ID 273	4.5	~7,5-6,5 тыс. л.н.	1	1 тип	трещины	+	-	+	+	-
Сурунгур, ID 274	4.5	~7,5-6,5 тыс. л.н.	2	1 тип	трещины	+	+	-	-	-
Сурунгур, ID 276	4.5	~7,5-6,5 тыс. л.н.	-		-	+	-	-	+	+
Сурунгур, ID 207	4.1	~7,5-6,5 тыс. л.н.	-		-	+++	+++	+	+	+++

новые (Solanaceae Juss.) (Yang et al., 2012; Ahituv, Henry, 2022) (рис. 4, g, h, p-s, x, y), представители этих семейств распространены на территории современной Киргизии, но специальных исследований о содержании в их корнях, луковицах и плодах крахмальных зерен не проводилось. Обнаружены на камнях Сурунгур, ID 194, Сурунгур, ID 241, Сурунгур, ID 160.

Тип 3 – это одиночные зерна, объемные полигональной формы с выемкой или трещиной по центру, центральным крестом, расходящимися лучами и размером 10-16 мкм (рис. 4, x-E, H, I). По имеющимся литературным данным такой тип встречается у у видов *Typha* sp. и злаков рода *Setaria* sp. (щетинник), *Panicum* sp. (просо) (Yang et al., 2012; Ma et al., 2016).

Тип 4 – одиночные зерна, уплощенные, овальной формы, с лучами, расходящимися под углом, видимыми ламелями, размер 28,3 мкм. Обнаружен в смыве с камня из Обишира-5 со следами повреждения. Такие зерна могут быть отнесены к семейству бобовых (рис. 4, n, o).

На многих крахмальных зернах были обнаружены повреждения и трещины, которые могут быть связаны с обработкой (Boruczkowski et al, 2022; Yasui, 2022).

Контрольные исследования смывов с нерабочих поверхностей не выявили присутствия в них крахмалов.

На рисунке 3 представлены микрофотографии крахмальных зерен избранных современных крахмалоносных растений. *Lilium martagon* (лилия кудреватая, саранка) – объемные, вытянутой формы неправильной формы, с уплощенной одной стороной, лучи извилистые узкие, расходятся от вершины, ламели видны, размер 5–27 мкм; *L. pumilum* (лилия узколистная) – объемные, вытянутой формы неправильной формы, с выемкой на вершине, лучи извилистые узкие, расходятся от вершины, ламели видны, размер 6–30 мкм; *Erythronium sibiricum* (кандык сибирский) – объемные, вытянутой формы скругленной формы, с выемкой на вершине, лучи расширяющиеся, расходятся от вершины, ламели видны, размер 6-20 мкм; *Setaria viridis* (щетинник зеленый) – объемные скругленные многоугольные, с широкими расходящимися из центра лучами, ламели не выражены, в центре большое углубление, размер 4-7 мкм;



Рис. 2. Получение смыва с поверхности предварительно отчищенной рабочей поверхности плоского терочного камня Сурунгур, ID 14.
Fig. 2. Obtaining a wash from the surface of a previously cleaned working surface of a flat grindstone Surungur, ID 14.

Echinochloa crus-galli (просяник, ежовник куриное просо) – объемные многоугольные, с широкими расходящимися из центра лучами, ламели не выражены, в центре углубление, размер 4-6 мкм; *Typha latifolia* (рогоз узколистный) – объемные многоугольные, с ровными расходящимися из центра лучами, ламели не выражены, в центре углубление, размер 10–16 мкм; *Lathyrus oleraceus* (горох) – – уплощенные овальные неправильной формы, с четкими ламелями, лучи неровные широкие из центра, изогнутый крест, размер 15–45 мкм; *Hordeum* sp. (ячмень) – уплощенные с углублением в центре, четкими ламелями, в боковой проекции виден изогнутый крест, и углубление выглядит как черта, размер 14–25 мкм; *Setaria italica* (просо черное, чумиза) – объемные многоугольные, с широкими расходящимися из центра лучами, ламели не выражены, в центре углубление, размер 5–12 мкм.

Дискуссия

Наличие терочных камней предполагает использование в пищу растительного сырья, но крупные терочники относятся только к Слою 1 памятника Сурунгур. Из Слоя 4.5 были получены небольшие каменные артефакты, следы использования на них, также свидетельствуют о хозяйственной деятельности древних людей. По результатам исследо-

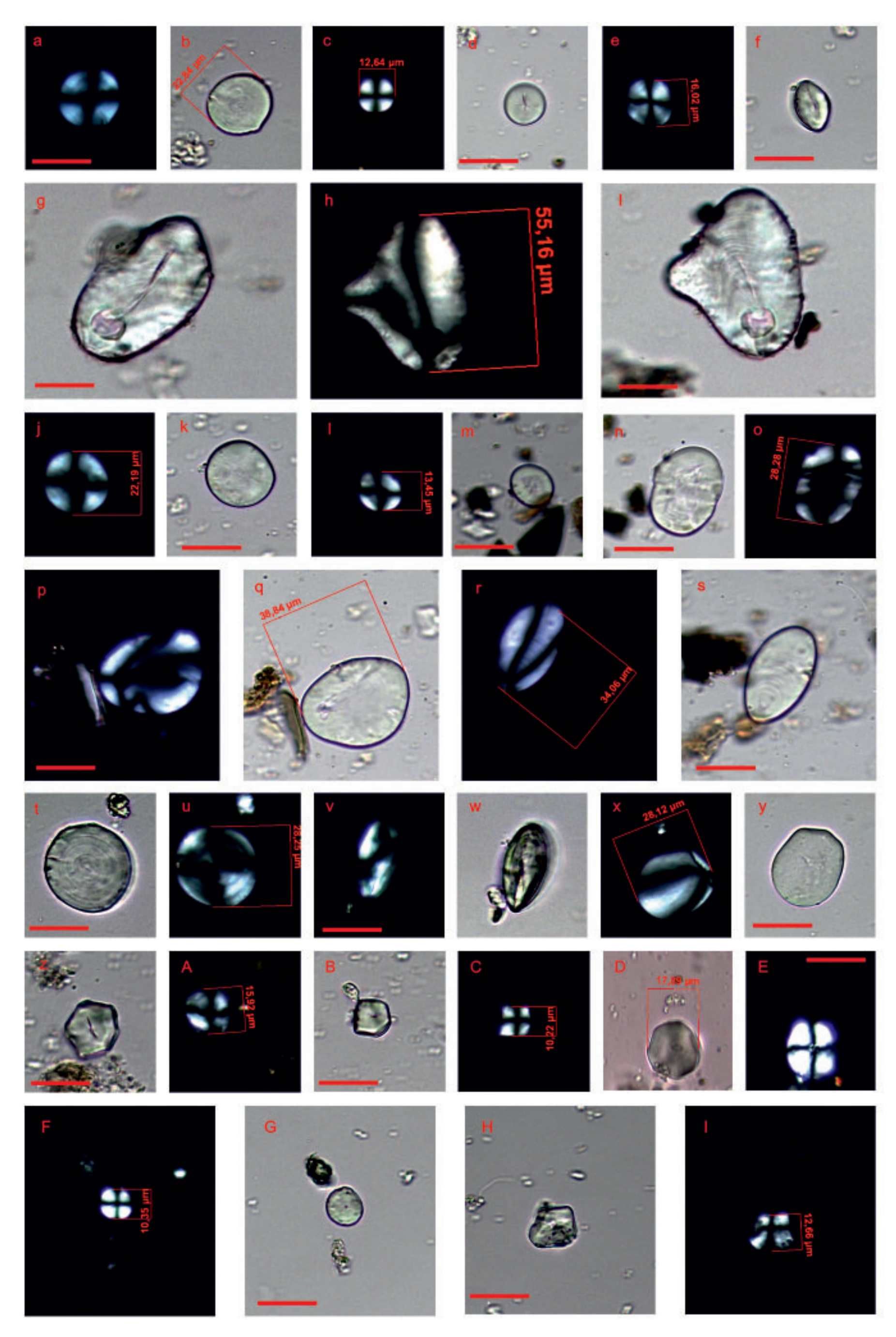


Рис. 3. Микрофотографии современных крахмальных зерен из корневищ, луковиц и плодов живых и гербаризированых образцов диких пищевых растений; а-в: Lilium martagon L.; г-д: L. pumilum Redouté; е-з: Erythronium sibiricum (Fisch. & C. A. Mey.) Krylov; и-к: Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.; л-м: Setaria viridis (L.) P. Beauv.; н-с: Setaria italica (L.) P. Beauv.; т-ф: Lathyrus oleraceus Lam.; щ-я: Typha latifolia L.; х-ш: Hordeum sp. Масштабная планка соответствует 20 мкм.

Fig. 3. Micrographs of modern starchн grains from rhizomes, bulbs and fruits of living and herbarised samples of wild food plants; а-в: Lilium martagon L.; г-д: L. pumilum Redouté; е-з: Erythronium sibiricum (Fisch. & C. A. Mey.) Krylov; и-к: Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.; л-м: Setaria viridis (L.) P. Beauv.; н-с: Setaria italica (L.) P. Beauv. Beauv.; т-ф: Lathyrus oleraceus Lam.; щ-я: Typha latifolia L.; х-ш: Hordeum sp. The scale bar corresponds to 20 µm.

вания содержимого смывов можно выделить следующие закономерности:

(1) для артефактов из Слоя 4.5 характерно обильное присутствие угольных частиц (остатки горения топлива из костра или сырья при обжиге камня, если таковой имел место) и желтых кремниевых частиц, что можно интерпретировать, как использование данных

артефактов в близи огня или с нагреванием, а в смывах с поверхностей крупных зернотерок из Слоя 1 эти частицы практически отсутствуют;

(2) на поверхностях камней из Слоя 4.5 обнаружены крахмальные зерна Типов 1, 2, 4, а в Слое 1 появляются еще крахмальные зерна Типа 3, что свидетельствует о развитии земледелия и освоении новых культур.

Хотя в каждом отдельном смыве было обнаружено довольно малое количество зерен (1-4 на каждом камне), что может быть связано с тщательной предварительной отчисткой поверхности для предотвращения контаминации, но важно, что выявленные четыре типа крахмальных зерен обнаружены на различных камнях из разных слоев.

На камнях из Слоя 4.5 были обнаружены крахмалы, предположительно происходящие от дикого ячменя, а также от видов Liliaceae и Fabaceae. В слое 1 появляется тип крахмальных зерен, который может относиться к ежовнику (*Echinochloa* sp.), щетиннику (*Setaria* sp.) и просу (*Panicum* sp.).

Современные дикие крахмалоносы, с крахмальными зернами которых можно сопоставить выделенные с каменных орудий, относятся преимущественно к группе monocots отдела покрытосеменных растений (angiosperms)(The Angiosperm Phylogeny Group. et al., 2016.). Представители злаков накапливают крахмал в плодах (зерновках). Очищенные от пленок зерновки используют в пищу. *Setaria viridis* – однолетнее растение с широким распространением в Евразии, Северной Африке и Австралии, произрастает на полях и залежах как сорное, у дорог, по берегам водоемов, на каменистых склонах; от равнин до среднего пояса гор. В Кыргыстане встречается в северных районах, в Иссык-Кульской котловине по склонам Терскей Ала-Тоо, Кунгей Ала-Тоо и в долине р. Тюп, в Таласской и Чаткальской долинах, в приферганских районах, включая хребты Чаткальский, Ферганский, Алайский, Туркестанский (Флора Киргизии, 1950; Лазьков, 2014). *Setaria italica* (просо черное, чумиза) – культурное, плюрирегионально распространенное, однолетнее растение, с пленчатыми мелкими зерновками, легко высвобождающимися из чешуй. Во флоре Кыргыстана, вероятно, археофит (Thellung, 1925; Preston, Pearman, Hall, 2004), распространено как сорное, встречается в Чуйской, Таласской и Ферганской долинах. (Лазьков, 2014). Кроме того, в Кыргыстане также распространены *Setaria glauca* (L.) Beauv. (Щетинник сизый) и *S. verticillata* (L.) Beauv. (Щ. мутовчатый), также сорничающие растения. *Echinochloa crus-galli* – растение со схожим *Setaria viridis* типом ареала, однолетнее, близкий родич проса, встречается на влажных местах, как сорное в посевах, в садах, вдоль каналов, арыков и по берегам водоемов. Для флоры Кыргызстана этот вид не нативный (Sennikov, Tojibaev, 2021), встречается в северных районах, в Иссык-Кульской котловине, в Таласской и Чаткальской долинах, в приферганских районах, включая склоны горных обрамлений. (Лазьков, 2014). Зерновки употребляются в пищу и для выгонки спирта (Брежнев, Коровина, 1981). Не нативным на территории Кыргызстана является и *Echinochloa oryzoides* (Ard.) Fritsch. (ежовник рисовидный), распространенный в Ферганской долине. Общий ареал диких видов *Hordeum* sp. (ячмень) обширен, охватывает Европу, Центральную Азию, Северную Африку и Южную Америку (Брежнев, Коровина, 1981). Флора Кыргызстана включает 6 видов *Hordeum*, из которых во всех районах республики встречаются *H. brevisubulatum* (Trin.) Link, *H leporinum* Link, *H. spontaneum* C. Koch., а в приферганских районах (включая южные склоны Чаткальского и Ферганского хребтов и северные склоны Алайского и Туркестанского хребтов) – *H. bogdanii* Wilensky, *H. bulbosum* L., *H. geniculatum* All. (Лазьков, 2014, Sennikov, Tojibaev, 2021).

По совокупности археоботанических данных (макроостатков, фитолитов и крахмалов) для Евразии (Liu et al., 2019) ячмень и пшеница распространились в Центральной Азии со стороны Европы между 5 и 2,5 тыс. лет до н.э. Просо появилось из Восточной Азии около 2,5 тыс. лет до н.э. (Sergusheva, 2006). Просо итальянское и просо обыкновенное распространилось с востока в Центральную Азию между 2,5 и 1,5 тыс. лет до н.э. Просо обыкновенное выращивалось в восточном Казахстане в конце 3 тыс. до н.э., а просо итальянское появилось в этом регионе только около 1,5 тыс. лет до н.э. Около 2 тыс. до н.э. просо обыкновенное появилось в Афганистане и Туркменистане (Liu et al., 2019). Таким образом, просо появляется в регионе Центральной Азии

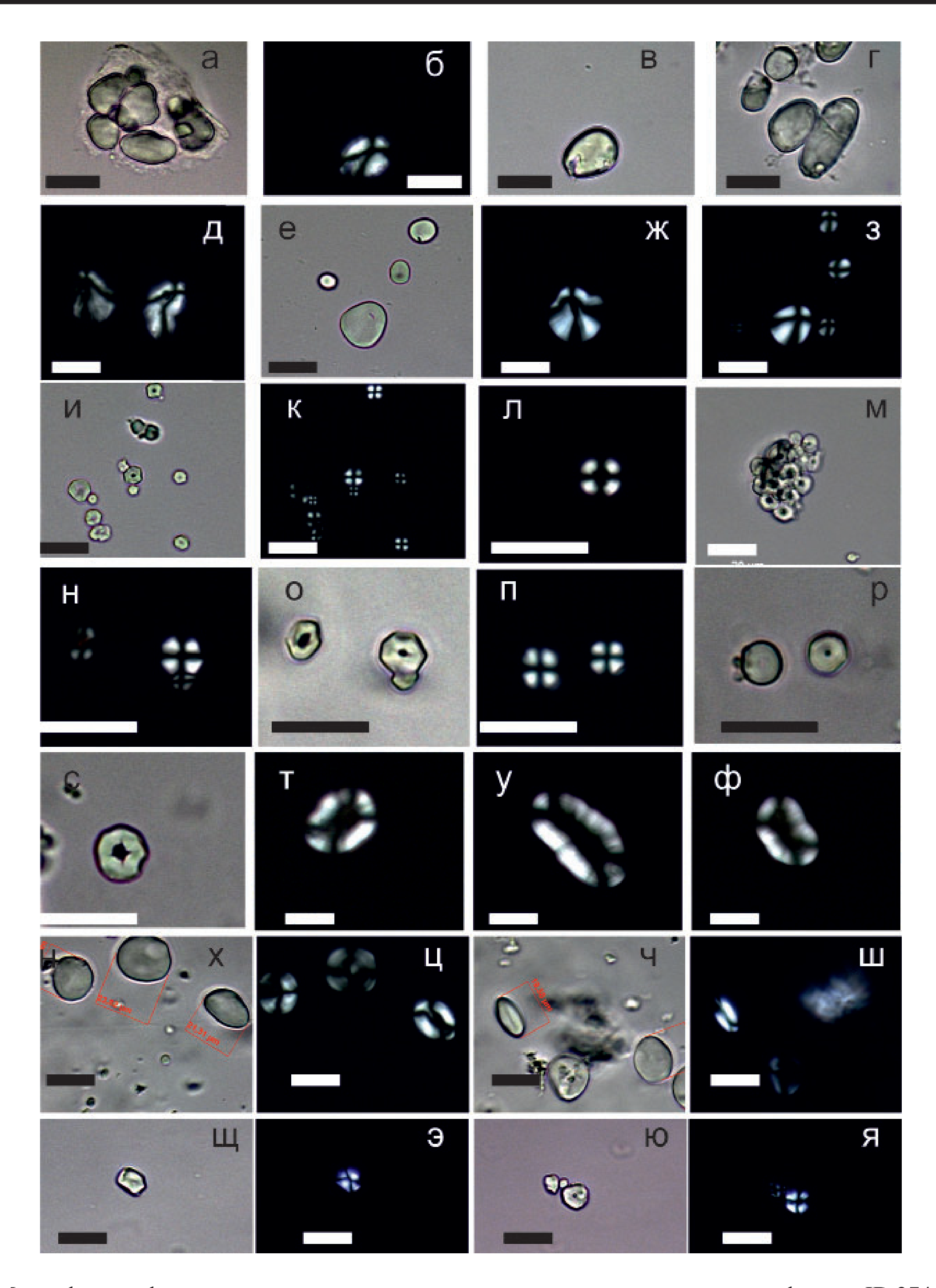


Рис. 4. Микрофотографии зерен крахмалов разных типов из смывов с каменных артефактов. ID 274 (a-d); ID 241 (e-i); ID 273 (j-k); Обишир (l-o); Сурунгур № 160 (p-s); Зернотерка ID 194 (t-y); Зернотерка ID 14 (z, A-E); Зернотерка неизвестный камень Сурунгур (F-I). Планка обозначает масштаб 20 мкм.

Fig. 4. Micrographs of different types of starchy grains from stone artifact washes. ID 274 (a-d); ID 241 (e-i); ID 273 (j-k); Obishir (l-o); Surungur No. 160 (p-s); Grinding slab ID 194 (t-y); Grinding slab ID 14 (z, A-E); Grinding slab unknown stone Surungur (F-I). The scale bar is 20 µm.

позже, чем ячмень, что согласуется с нашими данными.

Съедобные растения Liliaceae, крахмальные зерна которых приведенные для сравнения это – *Lilium martagon*, *L. pumilum*, *Erythronium sibiricum*. У растений *Lilium* съедобны луковицы, они имеют приятный сладковатый вкус, до настоящего времени используемые в пищу в сыром или печеном виде. Якуты размалывают в муку, а в Киргизии в качестве приправы добавляют в свежий овечий сыр. (Bokov et al., 2019) *L. martagon* имеет

евразийский ареал, встречается в хвойных и лиственных лесах по полянам и опушкам, заходя в горы Средней Азии (в том числе Кыргызстан), по всей Сибири, заходит в горы Алтая, Тарбагатая и Джунгарского Алатау (Флора Казахстана, 1958). *L. pumilum* растет в луговых степях, на остепненных лесных полянах и лугах на юге Средней и Восточной Сибири и южнее в Монголии, Китае и Корее. *Erythronium sibiricum* – весенний эфемероид, так же как и лилии, геофит, образующий луковицы. В настоящем распространен преимущественно в Южной и Западной Сибири, заходя на территорию Монголии, Казахстана и Китая (Флора Казахстана, 1958, Ståhlberg, Svanberg, 2011). Во флоре Кыргыстана эти виды Liliaceae отсутствуют.

Горох (*Lathyrus oleraceus*) – представитель семейства бобовых имеет средиземноморское происхождение, данных о его распространении и других бобовых культур в Центральной Азии пока мало, но зафиксировано выращивание этой культуры начиная с бронзового века в Казахстане (Spengler et al., 2013; 2014).

Крахмальные зерна рогоза (*Typha latifolia)* приведены для сравнения так как имеют схожие характеристики с крахмальными зернами различных видов проса. Рогоз – дикое растение с космополитным распространением, произрастает у берегов стоячих и медленно текущих водоемов, по болотам и заливным лугам. В Кыргызстане встречается в северной части, в Токтогульской котловине, в Таласской и Чаткальской долинах, в приферганских районах, включая южные склоны Чаткальского и Ферганского хребтов и северные склоны Алайского и Туркестанского хребтов (Флора Киргизии, 1952; Лазьков, 2014). В пищу используют все части растения. Крахмал накапливается в корневище, пригодном для выгонки спирта и съедобное в печеном виде (Верещагин и др., 1959). Традиция использования корней этого растения для приготовления муки широко известна в этнографии малых народов Сибири (Mitich, 2000, Дикие полезные растения…, 2021, с. 553).

В работе по раннему железному веку Алтая (2,5–1,5 тыс. лет) из зубного цемента и с терочного камня выделены крахмальные зерна ячменя, проса и кандыка и гороха (Zanina et al., 2021). Авторы приводят гипотезу постепенного внедрения использования проса, когда сначала просо было «элитным» продуктом, употреблявшимся больше мужчинами. Сочетание нескольких пищевых стратегий уменьшает зависимость от погодных явлений и других случайных событий, поэтому выращивание нескольких культур (ячменя, проса и др.) и сезонные сборы луковиц кандыка (собирают весной), можно рассматривать как адаптационный механизм.

Для неолитических памятников Ферганской долины данных по использованию растений древними людьми крайне мало. Анализ макроостатков проводился предварительно на части образцов из отложений памятников и из заполнений очагов, но макроостатков культурных растений пока не обнаружено.

Для памятника Сурунгур (раскоп 2019 г.) проводился палинологический анализ с подсчетом непыльцевых палиноморф, по повышенной концентрации спор копрофильных грибов установлено присутствие травоядных животных на территории памятника начиная с 7,5–6 тыс. л. н. В верхнем образце из разреза, датированного около 2,5 тыс. л. н., обнаружена пыльца злаков, имеющая признаки культурных (крупный размер, расположение и структура поры, микроскульптура на поверхности пыльцевых зерен). Она составила 9% от всей суммы пыльцы, подсчитанной в образце (Жилич, Шнайдер, 2021). Другими методами также были получены косвенные свидетельства скотоводства на стоянке Сурунгур (Dedov et al., 2021; Шнайдер и др., 2021).

Заключение

Проведенные исследования для терочных камней со стоянки Сурунгур позволило обнаружить в смывах крахмальные зерна, что свидетельствует об использовании древним человеком крахмалсодержащих растений, начиная с периода ок. 7,5 тыс. л.н. (слой 4.5). Судя по морфологии крахмалов, можно предполагать использование ячменя, и некоторых видов из Fabaceae и Liliaceae. В период средневековья (слой 1) начали так же использовать злаки родов просо или щетинник. Соответственно, мы можем говорить о более сложной экономике в период неолита в регионе. Ранее нами установлено использование скотоводства, а начиная с 8,5 тыс. л.н. (Taylor et al., 2021), также были представлены непрямые доказательства использования скотоводства на стоянках Обишир-5 (Brancaleoni et al., 2024) и Сурунгур (Шнайдер и др., 2021).

Полученные данные хорошо согласуются с другими источниками о распространении традиций использования различных сельскохозяйственных культур в центральной Азии и применения древним населением Ферганской долины адаптационной стратегии в сельском хозяйстве – сочетания использования культивируемых и диких съедобных растений.

ЛИТЕРАТУРА

Брежнев Д.Д., Коровина О.Н. Дикие сородичи культурных растений флоры СССР. Л.: Колос, 1981. 376 с.

Верещагин В.И., Соболевская К.Я., Якубова А.И. Полезные растения Западной Сибири. М.; Л.: АН СССР, 1959. 348 с.

Гричан Ю.В. Новые аспекты палеоэкономики в позднепалеолитических памятниках Забайкалья (по материалам поселения Варварина Гора) // Человек и пространство в культурах каменного века Евразии / Отв. ред. А.П. Деревянко, Т.И. Нохрина. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2006. С. 9–16.

Дикорастущие полезные растения России / Отв. ред. А.Л. Буданцев, Е.Е. Лесиовская. СПб.: Ботан. ин-т им. В.Л. Комарова РАН, 2001. 662 с.

Жилич С.В., Шнайдер С.В. Признаки производящего хозяйства на памятниках Куртеке (Таджикистан) и Сурунгур (Киргизия) // Археологические памятники Южной Сибири и Центральной Азии: от появления первых скотоводов до эпохи сложения государственных образований / Отв. ред. А.В. Поляков, Н.Ю. Смирнов. СПб.: ИИМК, 2021. С. 32–33.

Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. Л.: Наука, 1969. 564 с.

Исламов У.И., Тимофеев В.И. Культура каменного века Центральной Ферганы. Ташкент: ФАН, 1986. 304 с.

Касымов М.Р. Результаты археологических работ в долине реки Сох в 1966–1967 гг. // История материальной культуры Узбекистана. Вып. 9 / Отв. ред. А.В. Шишкин. Ташкент: Узбекская ССР, 1972. С. 16–20.

Пантюхина И.Е. Отработка процедуры исследования древнего крахмала (по материалам поселения Клерк-5, Приморский край) // Труды Института истории, археологии и этнографии ДВО РАН. 2018. Т. 20. С. 75–84.

Пантюхина И.Е. Метод анализа древнего крахмала в вопросах и ответах // Мультидисциплинарные исследования в археологии. 2020. № 1. С. 103–118.

Флора Казахстана. Т. 2 / Отв. ред. Н.В. Павлов. Алма-Ата: АН Казахской ССР, 1958. 305 с.

Флора Киргизской ССР. Определитель растений Киргизской ССР / Отв. ред. Б.К. Шишкин. Фрунзе: КиргизФАН СССР, 1950. 559 с.

Флора Киргизской ССР. Определитель растений Киргизской ССР / Отв. ред. Б.К. Шишкин. Фрунзе: КиргизФАН СССР, 1952. 83 с.

Шнайдер С.В., Алишер кызы С., Жилич С.В., Федорченко А.Ю., Рендю В., Пархомчук Е.В., Оленченко В.В., Цибизов Л.В., Зеленков Н.В., Чаргынов Т.Т., Кривошапкин А.И. Сурунгур – новый памятник финального плейстоцена – раннего голоцена в Ферганской долине // Stratum Plus. 2021. № 2. С. 319–337.

Шукуров Э.Дж., Митропольский О.В., Тальских В.Н., Жолдубаева Л.Ы., Шевченко В.В. Атлас биологического разнообразия Западного-Тянь-Шаня. Бишкек: Региональный отдел реализации проекта, 2005. 101 с.

Ahituv H., Henry A.G. An initial key of starch grains from edible plants of the Eastern Mediterranean for use in identifying archaeological starches // Journal of Archaeological Science: Reports. 2022. Vol. 42 (103396). P. 1–19.

Bokov D.O., Luferov A.N., Jnr I.I.K., Bessonov V.V. Ethno-pharmacological review on the wild edible medicinal plant, Lilium martagon L // Tropical Journal of Pharmaceutical Research. 2019. Vol. 18 (7). P. 1559–1564.

Boruczkowski T., Boruczkowska H., Drożdż W., Miszczak M., Leszczyński W. Use of imageJ software for assessment of mechanical damage to starch granules // Processes. 2022. Vol. 10, no. 4. P. 630.

Brancaleoni G., Shnaider S., Lempart-Drozd M., Golen J., Deput E., Aisher kyzy S., Abdykanova A., Krajcarz M.T. A site formation history of Obishir-5, the earliest Neolithic site in the Fergana Valley (Kyrgyzstan) // Archaeol Anthropol Sci 16, 80 (2024).

Dedov I.E., Kulakova E.P., Shashkov M.V., Zhdanov A.A., Parkhomchuk E.V., Chargynov T., Shnaider S.V. Multidisciplinary Study of Burnt Deposits at Surungur, Fergana Valley, Southern Kyrgyzstan // Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia. 2022. Vol. 49. №. 4. P. 24–36.

Hajpál M., Török Á. Mineralogical and colour changes of quartz sandstones by heat // Environmental Geology. 2004. Vol. 46. P. 311–322.

Henry A.G. Handbook for the Analysis of Micro-particles in Archaeological Samples. New York City: Springer, 2020. 304 p.

Henry A.G., Brooks A.S., Piperno D.R. Microfossils in Calculus Demonstrate Consumption of Plants and Cooked Foods in Neanderthal Diets (Shanidar III, Iraq; Spy I and II, Belgium) // PNAS. 2011. Vol. 108 (2). P. 486–491.

Krivoshapkin A., Shalagina A., Baumann M., Shnaider S., Kolobova K. Between Denisovans and Neanderthals: Strashnaya cave in the Altai mountains // Antiquity. 2018. V. 92(365), E1.

Li M., Yang X., Ge Q., Ren X., Wan Z. Starch Grains Analysis of Stone Knives from Changning Site, Qinghai Province, Northwest China // Journal of Archaeological Science. 2013. V. 40(4). P. 1667–1672.

Liu X., Jones P.J., Motuzaite Matuzeviciute G., Hunt H.V., Lister D.L., An T., Przelomska N., Kneale C.J., Zhao Z., Jones M.K. From Ecological Opportunism to Multi-Cropping: Mapping Food Globalisation in Prehistory // Quaternary Science Reviews. 2019. V. 206. P. 21–28.

Longo L., Altieri S., Birarda G., Cagnato C., Graziani V., Obada, T., Lubritto, C. A Multi-Dimensional Approach to Investigate Use-Related Biogenic Residues on Palaeolithic Ground Stone Tools // Environmental Archaeology. 2021. P. 1–29.

Ma Z., Yang X., Zhang C., Sun Y., Jia X. Early millet use in West Liaohe area during early-middle Holocene // Science China Earth Sciences. 2016. V. 59. P. 1554–1561.

Medeiros A.M.L., Marques C.A. Key to identification of starch grains used as foods // bioRxiv. 2018 (392209). P. 1–15.

Mitich L.M. Common cattail, *Typha latifolia* L // Weed Technology. 2000. Vol. 14 (2). P. 446–450.

Preston C.D., Pearman D.A., Hall A.R. Archaeophytes in Britain // Botanical Journal of the Linnean Society: journal. 2004. Vol. 145, №. 3. P. 257–294.

Sennikov A.N., Tojibaev, K.Sh. (eds.) 2021. Checklist of vascular plants of the Tian-Shan Mountain System. Pocheon: Korea National Arboretum, 607 pp.

Sergusheva E.A. Seeds and fruits from late neolithic site Rettichovka - Geologitcheskaya of Primorye region // Cultivated Cereals in Prehistoric and Ancient Far East Asia 2 / Ed. O. Hiroki. Kumamoto: Shimoda Print, 2006. P. 1–11.

Shnaider S.V., Krajcarz M.T., Viola T.B., Abdykanova A., Kolobova K.A., Fedorchenko A.Yu., Alisher-kyzy S., Krivoshapkin A.I. New investigations of Epipaleolithic in western Central Asia: Obishir-5 // Antiquity. 2017. Vol. 91, №. 360. P. 1–7.

Spengler R., Frachetti M., Doumani P., Rouse L., Cerasetti B., Bullion E., Mar'yashev A. Early agriculture and crop transmission among Bronze Age mobile pastoralists of Central Eurasia // Proceedings of the Royal Society B. 2014. Vol. 281 (1783). P. 20133382.

Spengler R.N., Chang C., Tourtellotte P.A. Agricultural production in the Central Asian mountains: Tuzusai, Kazakhstan (410–150 B.C.) // Journal of Field Archaeology. 2013. V. 38. P. 68–85.

Ståhlberg S., Svanberg I. Gathering dog's tooth violet (*Erythronium sibiricum*) in Siberia // Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja. 2011. V. 2011(93). P. 339–352.

Taylor W.T.T., Pruvost M., Posth C., Rendu W., Krajcarz M.T., Abdykanova A., Brancaleoni G., Spengler R., Hermes T., Schiavinato S., Hodgins G., Stahl R., Min J., Alisher Kyzy S., Fedorowicz S., Orlando L., Douka K., Krivoshapkin A., Jeong C., Warinner C., Shnaider S. Evidence for early dispersal of domestic sheep into Central Asia // Nature Human Behaviour. 2021. V. 5. P. 1169–1179.

Thellung A. Kulturpflanzen-Eigenschaften bei Unkräutern // Veröffentlichungen des Geobotanischen Instituts Rübel in Zürich. 1925. V.3. P. 745–762.

The Angiosperm Phylogeny Group. et al. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV // Bot. J. Linn. Soc. 2016. V. 181. P. 1-20.

Yang X., Jianping Z., Perry L., Ma Z., Wan Z., Li M., Diao X., Lu H. From the modern to the archaeological: starch grains from millets and their wild relatives in China // Journal of Archaeological Science: Reports. 2012. V. 39. P. 247–254.

Yasui E. Processing it all: Starch residues on Jomon Period ground stone from southern Hokkaido, Japan // Journal of Archaeological Science: Reports. 2022. V. 45. P. 103597.

Zanina O.G., Tur S.S., Svyatko S.V., Soenov V.I., Borodovskiy A.P. Plant food in the diet of the Early Iron Age pastoralists of Altai: Evidence from dental calculus and a grinding stone // Journal of Archaeological Science: Reports. 2021. V. 35. P. 102740.

Информация об авторах:

Жилич Снежана Викторовна, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник; Институт археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск, Россия);: snezhy@yandex.ru

Селецкий Максим Владимирович, младший научный сотрудник; Институт археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск, Россия); archmax95@gmail.com

Щеголева Наталья Валерьевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники; Национальный исследовательский Томский государственный университет (г. Томск, Россия); pileola@bk.ru

Чаргынов Темирлан Таштанбекович, кандидат исторических наук, доцент, заведующий кафедрой археологии, этнологии, источниковедения и историографии; Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына (г. Бишкек, Республика Кыргызстан); tima_chargynov@mail.ru

Алишер кызы Салтанат, кандидат исторических наук, доцент; Ошский государственный университет (г. Ош, Республика Кыргызстан); saltanat.alisher.kyzy@gmail.com

Шнайдер Светлана Владимировна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник; Институт археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск, Россия); sveta.shnayder@gmail.com

REFERENCES

Brezhnev, D. D., Korovina, O.N. 1981. *Dikie sorodichi kul'turnykh rasteniy flory SSSR (Wild relatives of cultivated plants of flora in USSR).* Leningrad: “Kolos” (in Russian).

Vereshchagin, V. I., Sobolevskaya, K. I., Yakubova, A. I. 1959. *Poleznye rasteniya Zapadnoy Sibiri (Useful plants of West Siberia).* Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences (in Russian).

Grichan, Yu. V. 2006. In Derevyanko, A. P., Nokhrina, T. I. (eds.). *Chelovek i prostranstvo v kul'turakh kamennogo veka Evrazii (Human and space in cultures of Stone Age in Eurasia)*. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 9–16 (in Russian).

Budancev, A. L., Lesiovskaya, E. E. (eds.) 2001. *Dikorastushchie poleznye rasteniya Rossii (Wild useful plants of Russia).* Saint Petersburg: Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

Zhilich, S V., Shnaider, S. V. 2021. In Polyakov, A. V., Smirnov, N. Yu. (eds.). Arkheologicheskie pamyatniki Yuzhnoy Sibiri i Tsentral'noy Azii: ot poyavleniya pervykh skotovodov do epokhi slozheniya gosudarstvennykh obrazovaniy *(Archaeological sites of Southern Siberia and Central Asia: from the appearance of the first herders to the epoch of the establishment of state formations).* Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 32–33 (in Russian).

Zhukovsky, P. M. 1969. *Kul'turnye rasteniya i ikh sorodichi (Cultivated plants and their relatives).* Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).

Islamov, U. I., Timofeev, V. I. 1986. *Kul'tura kamennogo veka Tsentral'noy Fergany (Stone Age culture of Central Fergana).* Tashkent: “Fan” Publ. (in Russian).

Kasymov, M. R. 1972. In Shishkin, V. A. (ed.). *Istoriia material'noi kul'tury Uzbekistana (History of Material Culture of Uzbekistan)* 9. Tashkent: Uzbek SSR, 16–20 (in Russian).

Pantyukhina, I. E. 2018. In *Trudy Instituta istorii, arkheologii i etnografii DVO RAN (Proceedings of the Institute of History, Archaeology and Ethnology FEB RAS)* 20, 75–84 (in Russian).

Pantyukhina, I. E. 2020. In *Mul'tidistsiplinarnye issledovaniya v arkheologii (Multidisciplinary Research in Archaeology)* 1, 103–118 (in Russian).

Pavlov, N. V. (ed.). 1958. *Flora Kazakhstana (Flora of Khazakstan)* 2. Alma-Ata: Academy of Sciences of the Kazakh SSR (in Russian).

Shishkin, B. K. (ed.). 1950. *Flora Kirgizskoy SSR. Opredelitel' rasteniy Kirgizskoy SSR (Flora of the Kyrgyz SSR. Plant identifier of the Kyrgyz SSR).* Frunze: "KirgizFAN SSSR" Publ. (in Russian).

Shishkin, B. K. (ed.). 1952. *Flora Kirgizskoy SSR. Opredelitel' rasteniy Kirgizskoy SSR (Flora of the Kyrgyz SSR. Plant identifier of the Kyrgyz SSR).* Frunze: "KirgizFAN SSSR" Publ. (in Russian).

Shnaider, S. V., Alisher-kyzy, S., Zhilich, S. V., Fedorchenko, A. Yu., Rendu, V., Parkhomchuk, E. V., Olenchenko, V. V., Tsibizov, L. V., Zelenkov, N. V., Chargynov, T. T., Krivoshapkin, A. I. 2021. In *Stratum Plus* (2), 319–337 (in Russian).

Shukurov, E. Dzh., Mitropol'sky, O. V., Tal'skikh, V. N., Zholdubaeva, L. Y., Shevchenko, V. V. 2005. *Atlas biologicheskogo raznoobraziya Zapadnogo-Tyan'-Shanya (Atlas of biodiversity of the Western Tian Shan).* Bishkek: "Regional'nyy otdel realizatsii proekta" Publ. (in Russian).

Ahituv, H., Henry, A. G. 2022. In *Journal of Archaeological Science: Reports* (42) (103396)), 1–19 (in English).

Bokov, D. O., Luferov, A. N., Jnr, I. I. K., Bessonov, V. V. 2019. In *Tropical Journal of Pharmaceutical Research* 18 (7), 1559–1564 (in English).

Boruczkowski, T., Boruczkowska, H., Drożdż, W., Miszczak, M., Leszczyński, W. 2022. In *Processes* 10 (4), 630 (in English).

Brancaleoni, G., Shnaider, S., Lempart-Drozd, M., Golen, J., Deput, E., Aisher kyzy, S., Abdykanova, A., Krajcarz, M. T. 2024. In *Archaeol Anthropol Sci* (16, 80) (in English).

Dedov, I. E., Kulakova, E. P., Shashkov, M. V., Zhdanov, A. A., Parkhomchuk, E. V., Chargynov, T., Shnaider, S. V. 2022. In *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia* Vol. 49, no 4, 24–36 (in English).

Hajpál, M., Török, Á. 2004. In *Environmental Geology* (46), 311–322 (in English).

Henry, A. G. 2020. *Handbook for the Analysis of Micro-particles in Archaeological Samples.* New York City: Springer.

Henry, A. G., Brooks, A. S., Piperno, D. R. 2011. In *PNAS* 108 (2), 486–491 (in English).

Krivoshapkin, A., Shalagina, A., Baumann, M., Shnaider, S., Kolobova, K. 2018. In *Antiquity* 92 (365), E1 (in English).

Li, M., Yang, X., Ge, Q., Ren, X., Wan, Z. 2013. In *Journal of Archaeological Science* 40 (4), 1667–1672 (in English).

Liu, X., Jones, P. J., Motuzaite Matuzeviciute, G., Hunt, H. V., Lister, D. L., An, T., Przelomska, N., Kneale, C. J., Zhao, Z., Jones, M. K. 2019. In *Quaternary Science Reviews* (206), 21–28 (in English).

Longo, L., Altieri, S., Birarda, G., Cagnato, C., Graziani, V., Obada, T., Lubritto, C. 2021. In *Environmental Archaeology*, 1–29 (in English).

Ma, Z., Yang, X., Zhang, C., Sun, Y., Jia, X. 2016. In *Science China Earth Sciences* (59), 1554–1561 (in English).

Medeiros, A. M. L., Marques, C. A. 2018. In *bioRxiv* (392209), 1–15 (in English).

Mitich, L. M. 2000. In *Weed Technology* 14 (2), 446–450.

Preston, C. D., Pearman, D. A., Hall, A. R. 2004. In *Botanical Journal of the Linnean Society: journal*. 145 (3), 257–294 (in English).

Sennikov, A. N., Tojibaev, K. Sh. (eds.) 2021. *Checklist of vascular plants of the Tian-Shan Mountain System.* Pocheon: Korea National Arboretum

Sergusheva, E. A. 2006. In Hiroki, O. (ed). *Cultivated Cereals in Prehistoric and Ancient Far East Asia 2*. Kumamoto: Shimoda Print, 1–11 (in English).

Shnaider, S. V., Krajcarz, M. T., Viola, T. B., Abdykanova, A., Kolobova, K. A., Fedorchenko, A. Yu., Alisher-kyzy, S., Krivoshapkin, A. I. 2017. In *Antiquity.* 91 (360), 1–7 (in English).

Spengler, R., Frachetti, M., Doumani, P., Rouse, L., Cerasetti, B., Bullion, E., Mar'yashev, A. 2014. In *Proceedings of the Royal Society B. Vol.* 281 (1783), 20133382 (in English).

Spengler, R. N., Chang, C., Tourtellotte, P. A. 2013. In *Journal of Field Archaeology* (38), 68–85 (in English).

Ståhlberg, S., Svanberg, I. 2011. In *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja.* 2011 (93), 339–352 (in English).

Taylor, W. T. T., Pruvost, M., Posth, C., Rendu, W., Krajcarz, M. T., Abdykanova, A., Brancaleoni, G., Spengler, R., Hermes, T., Schiavinato, S., Hodgins, G., Stahl, R., Min, J., Alisher Kyzy, S., Fedorowicz, S., Orlando, L., Douka, K., Krivoshapkin, A., Jeong, C., Warinner, C., Shnaider, S. 2021. In *Nature Human Behaviour* (5), 1169–1179 (in English).

Thellung, A. 1925. In *Veröffentlichungen des Geobotanischen Instituts Rübel in Zürich* (3), 745–762 (in German).

The Angiosperm Phylogeny Group. et al. 2016. In *Bot. J. Linn. Soc* (181), 1-20.

Yang, X., Jianping, Z., Perry, L., Ma, Z., Wan, Z., Li, M., Diao, X., Lu, H. 2012. In *Journal of Archaeological Science: Reports* (39), 247–254 (in English).

Yasui, E. 2022. In *Journal of Archaeological Science: Reports* (45), 103597 (in English).

Zanina, O. G., Tur, S. S., Svyatko, S. V., Soenov, V. I., Borodovskiy, A. P. 2021. In *Journal of Archaeological Science: Reports* (35), 102740 (in English).

About the Authors:

Zhilich Snezhana V., Candidate of Geological and Mineralogical Science, Senior Researcher, Institute of Archaeology & Ethnography Russian Academy of Sciences, Siberian Branch. Academician Lavrentyev Ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation; snezhy@yandex.ru

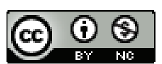
Seletskiy Maxim V., Junior Researcher, Institute of Archaeology & Ethnography Russian Academy of Sciences, Siberian Branch. Academician Lavrentyev Ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation; archmax95@gmail.com

Chargynov Temirlan T., Candidate of Historical Sciences, head of department of «Archaeology, ethnology, source studies and historiography Kyrgyz National University named after J. Balasagyn. Frunze St., Bishkek, 720033, Kyrgyzstan; tima_chargynov@mail.ru

Shchegoleva Natalia V., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Department of Botany, National Research Tomsk State University. Lenin Ave., Tomsk, 634050 Russian Federation; pileola@bk.ru

Alisher kyzy Saltanat, Associate Professor, Department of Kyrgyzstan History, Archaeology and Ethnography, Osh State University (Osh, Kyrgyzstan); saltanat.alisher.kyzy@gmail.com

Shnaider Svetlana V., Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher, Institute of Archaeology & Ethnography. Academician Lavrentyev Ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation; sveta.shnayder@gmail.com



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 903.1 903.02 903.23 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.73.91

ИЗОБРАЖЕНИЯ НА НЕО-ЭНЕОЛИТИЧЕСКОЙ КЕРАМИКЕ СЕВЕРНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В КОНТЕКСТЕ НАСКАЛЬНОГО И МОБИЛЬНОГО ИСКУССТВА

© 2025 г. А.М. Жульников

Статья посвящена результатам выявления и анализа сходных признаков, наблюдаемых в изображениях на нео-энеолитической керамике Северной и Восточной Европы, в наскальном творчестве и в искусстве малых форм. В ходе пространственно-типологического анализа разных видов изображений установлено, что некоторые наблюдаемые черты сходства связаны с определенным типом керамики. Некоторые сходные признаки, наблюдаемые как в наскальном, так и в мобильном искусстве, имеют локальное распространение в пределах определенного водного бассейна или его части. В ходе проведенного исследования получены данные, свидетельствующие об уральском и зауральским происхождении некоторых мотивов изображений на керамической посуде Восточной Европы. Обосновывается вывод, что иконография ряда мифических персонажей на петроглифах или писаницах иногда служила изобразительными канонами при их воспроизведении в мобильном искусстве, в том числе на керамической посуде. Некоторые виды изображений на керамике оказали определенное влияние и на наскальное творчество.

Ключевые слова: археология, изображения на керамике; петроглифы; писаницы; мобильное искусство; неолит; энеолит; Северная и Восточная Европа

IMAGES ON NEO-ENEOLITHIC CERAMICS OF THE NORTHERN AND EASTERN EUROPE IN THE CONTEXT OF ROCK ART AND MOBILE ART

A.M. Zhul'nikov

The paper deals with the results of identification and analysis of similar features in images on Neo-Eneolithic ceramics of Northern and Eastern Europe, in rock art and minor arts. During the spatial-typological analysis of different types of images, it was established that some found similarities are associated with a particular type of pottery. Some similar features have a local distribution within a particular water basin or part of it, found in both rock and mobile art. Data have been obtained indicating the Ural and Trans-Ural origin of some image motifs on pottery from Eastern Europe. The conclusion is substantiated that the iconography of a number of mythical characters on petroglyphs or rock paintings sometimes served as visual canons for their reproduction in mobile art, including ceramic wares. Some types of images on pottery also had a certain influence on rock art as well.

Keywords: archaeology, images on ceramics, petroglyphs, rock paintings, mobile art, Neolithic, Eneolithic, Northern and Eastern Europe

Введение

Анализ сходных и отличительных черт в изображениях на керамике, в мобильном искусстве и в наскальном творчестве имеет несомненное значение для выявления направлений контактов и изучения процессов взаимодействия охотничье-рыболовческого населения лесной и лесостепной полосы Восточной Европы. Кроме того, для датирования и периодизации нео-энеолитических петроглифов и писаниц Северной Евразии, возраст которых обычно довольно трудно определить естественнонаучными методами, актуальным является сопоставление их с плоскостными изображениями на керамической посуде. Успешный опыт датирования наскальных изображений по аналогиям в орнаментации керамики и по образцам мобильного искусства, обычно имеющим достаточно точную хронологическую привязку, имеется к настоящему времени для писаниц Урала (Чернецов, 1964; Чаиркина, 2005; Широков, Чаиркин, 2011), гравировок на скалах Приамурья (Ласкин, 2019) и т. д. Накопление количественных данных по плоскостным изображениям на нео-энеолитической керамике

Северной и Восточной Европы, позволяют применить данный культурно-исторических метод для изучения наскального творчества древнего населения Фенноскандии.

Двухмерные изображения на керамике и на скалах существенно отличаются по визуальному восприятию от объемных изображений, к которым относится большая часть образцов древнего мобильного искусства. Такое свойство плоскостных изображений делает методически оправданным сопоставление особенностей иконографии и стиля фигур, выполненных в разной технике на керамических сосудах и на скальной поверхности. В разряд плоскостных изображений, сведения о которых были проанализированы в настоящем исследовании, были отнесены и некоторые виды подвесок и нашивок на одежду, гравировки на кости и на сланцевых плитках. Для анализа причин появления сходных иконографических и стилистических черт в облике ряда персонажей, нашедших воплощение на керамической посуде и в наскальном творчестве, основное внимание уделено изучению распространения их в пространстве, с учетом данных об их хронологии, количественных показателях.

Материалы

Плоскостные изображения на нео-энеолитической керамике Северной и Восточной Европы на данный момент известны на 87 сосудах. Бóльшая часть сосудов с изображениями относится к позднему неолиту – началу энеолита. Изображения на ранненеолитической керамике региона единичны. К пористой или асбестовой позднеэнеолитической керамике принадлежит 14 сосудов с рисунками.

Сосуды с изображениями, найденные на территории региона, встречаются на поселениях, как правило, в единичных экземплярах и лишь на четырех стоянках обнаружены фрагменты от нескольких подобных изделий (3–4 экз.): Вигайнаволок I, Илекса на Куштозере (Жульников, 2022), Сятос, Йороинен Канава.

Наибольшая концентрация находок сосудов с плоскостными изображениями наблюдается в восточной части бассейна Балтийского моря (рис. 1). Подавляющая их часть здесь связана с комплексами типичной гребенчатой или ромбоямочной керамики.

Среди образов, представленных на керамической посуде Северной и Восточной Европы, доминируют водоплавающие птицы. На 64 сосудах, помимо орнамента, имеются только изображения орнитоморфов. Обнаружено шесть сосудов, где водоплавающая птица сочетается с другими образами: антропоморфы (3 экз.), копытные животные (1 экз.), фигуры в виде сетки (1 экз.) или овалов (1 экз.). Иные образы или их сочетания, встречающиеся на нео-энеолитической керамике региона исследований: антропоморфы (13 сосудов), рыбы (1 экз.), дерево-? (1 экз.); круги из скрученного в виде спирали шнура (1 экз.); сочетание фигуры антропоморфа и изображений дерева (1 экз.).

На поселении Мольбище III на Средней Волге найден фрагмент волосовской керамики, на внутренней поверхности которого процарапана голова лося или оленя (Никитин, 1996, рис. 75: 4). Данный рисунок, судя по специфическому характеру линии (рваный край и т. п.), был нанесен на поверхность уже обожженного или высушенного перед обжигом сосуда. Не исключено, что данная фигура могла быть нанесена не на целый сосуд, а на его фрагмент (аналог сланцевой плитки?), что не позволяет включить данную находку в группу керамической посуды с плоскостными изображениями.

Как правило, изображения птиц располагались однорядным «фризом» (в виде хоровода) по всей окружности сосуда. Длинная шея указывает на то, что изображен гусь или лебедь (большинство сосудов). Все изображения профильные и выполнены по необожженной поверхности сосуда в той же технике, что и абстрактно-геометрический орнамент на сосудах этой эпохи (Жульников, Кашина, 2010). Иные варианты размещения изображений орнитоморфов на сосуде: несколько горизонтальных рядов фигур птиц на сосуде (по всей его высоте?); одиночный «хоровод» из фигур птиц на центральной части тулова; горизонтальный ряд из фигур птиц, ориентированных головами перпендикулярно венчику; группа (стая) из трех птиц на тулове сосуда (рис. 2: 10). Достоверные одиночные изображения птиц встречены на двух сосудах. Одиночные фигуры птиц сочетаются с иными образами на трех сосудах. На двух сосудах одиночные (?) фигуры птиц нанесены на внутреннюю часть тулова. На девяти сосудах орнитоморфы представляют собой редуцированные изображения, где обозначены только голова и шея, опирающаяся на линию, иногда

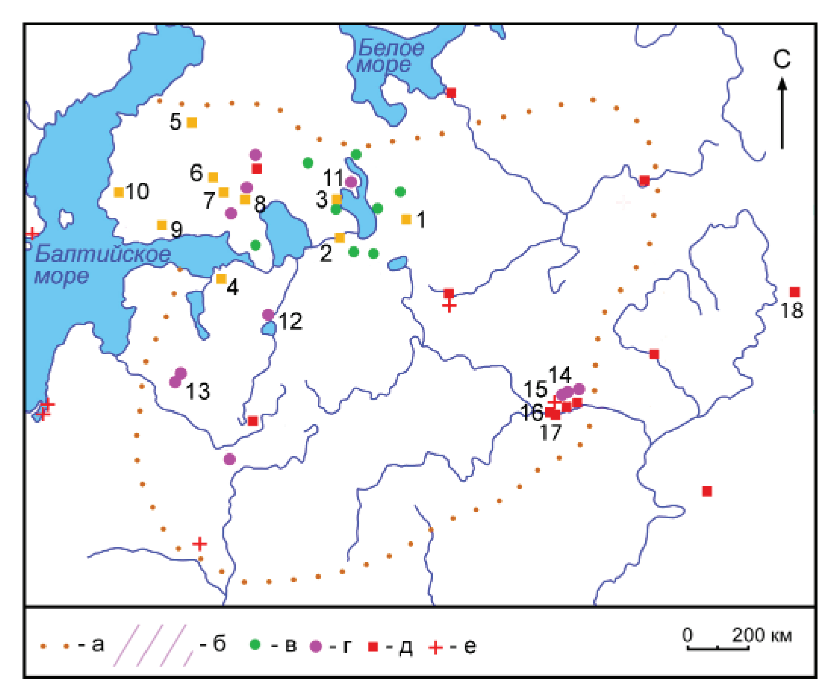


Рис. 1. Карта мест находок плоскостных изображений на нео-энеолитической керамике Северной и Восточной Европы. а - граница распространения изображений птиц на керамике неолита – начала энеолита; б – территория находок изображений птиц с обозначенными крыльями; в – находки редуцированных и полнофигурных изображений птиц на ромбоямочной керамике (типа Пегрема I); г – места находок антропоморфных изображений на керамической посуде неолита – начала энеолита; д – изображения птиц на пористой и асбестовой керамике финала энеолита; е – антропоморфные изображения на керамике финала энеолита. 1 – Кубенино; 2 – Пески IVа; 3 – Негежма; 4 – Ломми; 5 – Пихтипудас Муурреярви; 6 – Йороинен Канава; 7 – Сулкава Капаккамяки; 8 – Ряяккюля Пёрринмёкки; 9 – Сокенбака Хельсинки; 10 – Колмхаара Хонкилахти; 11 – Пегрема II; 12 – Коломцы; 13 – Звидзе; 14 – Нижняя Стрелка IV; 15 – Отарское VI; 16 – Отарское XVIII.

Fig. 1. Map of the locations of findings of planar images on Neo-Eneolithic ceramics of Northern and Eastern Europe. a - boundary of distribution of bird images on Neolithic pottery – beginning of the Eneolithic; б – area of bird image findings with marked wings; в – finds of reduced and full–figured bird images on diamond-edged ceramics (type Pegrem I); г - places of finds of anthropomorphic images on ceramic wares of the Neolithic - the beginning of the Eneolithic; д – images of birds on porous and asbestos pottery of the end of the Eneolithic; e – anthropomorphic images on pottery of the end of the Eneolithic. 1 – Kubenino; 2 – Peski IVa; 3 – Negezhma; 4 – Lommi; 5 – Pikhtipudas Muurrejärvi; 6 - Joroinen Kanava; 7 – Sulkava Kapakkamaki; 8 – Ryakkula Perrinmekki; 9 – Sokenbaka Helsinki; 10 – Kolmhaara Honkilahti; 11 – Pegrema II; 12 – Kolomtsy; 13 – Zvidze; 14 – Nizhnyaya Strelka IV; 15 – Otarskoye VI; 16 – Otarskoye XVIII.

изогнутую, видимо, обозначающую поверхность воды (Жульников, 2022).

На территории Северной и Восточной Европы найдено 17 сосудов с антропоморфными изображениями (Швеция – 1, Финляндия – 3, Беларусь – 2, Литва – 2, Латвия – 2, Карелия – 1, Новгородская обл. – 1, Вологодская обл. – 1, Марий Эл – 4). Изображение на ранненеолитическом сосуде с поселения Звидзе (Лозе, 1983) относится к V – началу IV тыс. до н. э. (Лозе, 1988). Ранненеолитические сосуды с накольчатой орнаментацией и антропоморфными фигурами на плоском донышке со стоянок Среднего Поволжья (Никитин, 1996, с. 101) датируются V тыс. до н. э. Остальные сосуды с антропоморфными фигурами относится к IV тыс. до н. э. – первой половине III тыс. до н. э. Антропоморфные изображения на керамических сосудах единичны и, в отличие от орнитоморфов, не образуют рядов из повторяющихся фигур. Антропоморф на внутренней стороне сосуда со стоянки Пегрема II включен в горизонтальный ряд из фигур, напоминающих изображение дерева. Остальные антропоморфные изображения выполнены на внешней стороне нео-энеолитических сосудов, в их верхней части. На стоянке Отарское XVIII найден волосовский сосуд с одиночным антропоморфным изображением у венчика в виде личины, ниже которой расположено оригинальное изображение, вероятно, водоплавающей птицы с удлиненным туловищем,

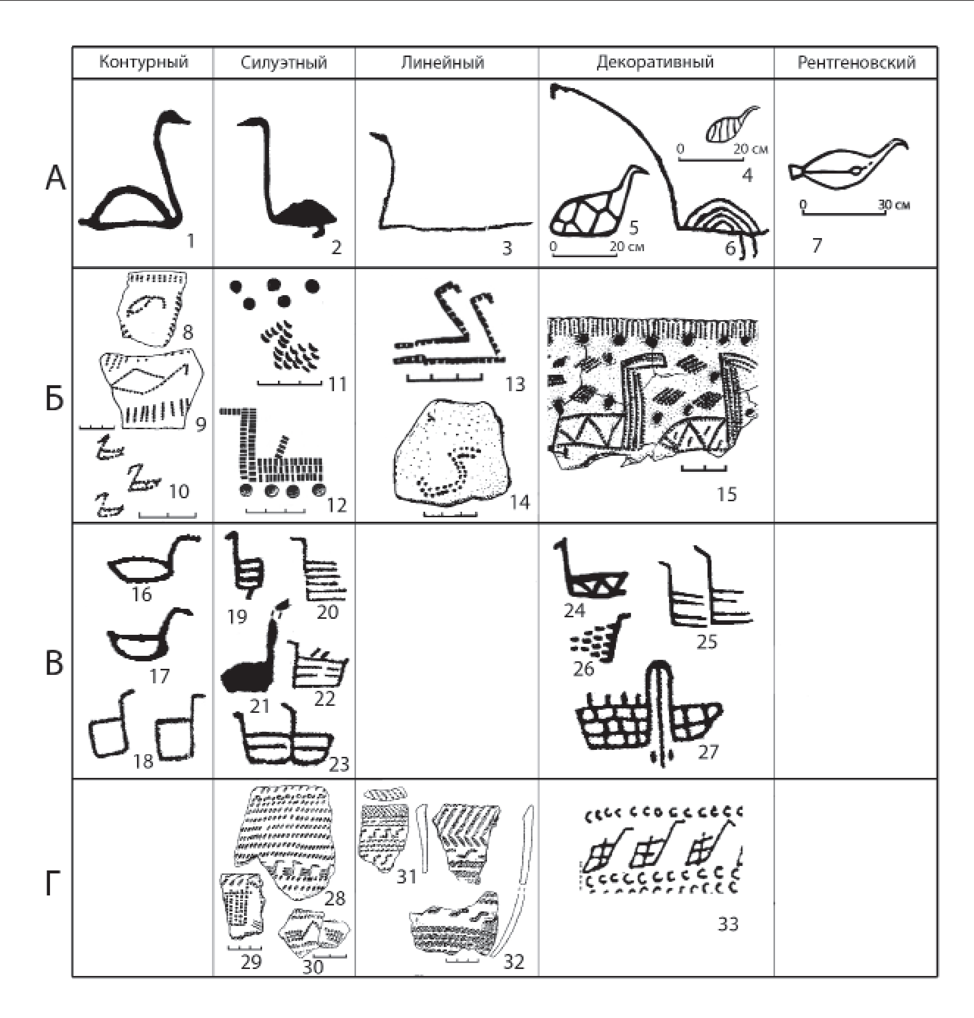


Рис. 2. Сравнительная таблица соответствия типов (стилей) изображений орнитоморфов в наскальном творчестве и в графических изображениях на керамике Северной Европы, Урала и Западной Сибири. А – типы изображения орнитоморфов на наскальных изображениях Фенноскандии; Б – орнитоморфные изображения на керамике Восточной Европы; В - типы изображения орнитоморфов на наскальных изображениях Урала; Г - орнитоморфные изображения на керамике Урала и Западной Сибири. 1 – Бесов Нос (Западная группа); 2 – Большой Гурий; 3 – Полуостров Кочковнаволок; 4, 5 – Хаммер V; 6 – Бесов Нос (Северная Группа); 7 - Хаммер VII; 8 – Черная Гора; 9 – Майданская; 10 – Усть-Кедва; 11 – Войнаволок IX; 12 – Пески IVa; 13 – Черная Губа IX; 14 – Кривина I; 15 – Коломцы; 16-17, 20, 21 – Сокольинские утесы; 18 – Северская; 19 – Бородинская II; 22, 23, 27 – Змиев Камень; 24 – Шайтан Камень; 25 – Мелкое; 26 – Зенковская; 28 – Шигирское городище; 29 – Палкино; 30, 31, 32 – Аятское Правобережное; 33 – Лева XII (Равдоникас, 1936, табл. 24, 26; 37; Poikalainen & Ernits, 1998; Sognes, 2017, fig. 5; Bakka, 1973; 1988; Гурина, 1972, рис. 10: 7, 9, 12; Никитин, 1996, рис. 75: 9; Витенкова, 2002, рис. 35; Семенов, Несанелене, 1997, рис. 19: 1; Жульников, 2006, рис. 36: 1; 2021, Рис. 4: 6; Широков, Чаиркин, 2011; табл. 2, рис. 97; Чаиркина, 2005, рис. 63: 10; Бобров, 2013, рис. 4).

Fig. 2. Comparative table of the correspondence of types (styles) of ornithomorph images in rock art and in graphic images on pottery of the Northern Europe, the Urals and Western Siberia. А – types of images of ornithomorphs on rock paintings of Fennoscandia; Б – ornithomorphic images on ceramics of the Eastern Europe; В - types of images of ornithomorphs on rock paintings of the Urals; Г - ornithomorphic images on ceramics of the Urals and Western Siberia. 1 – Besov Nos (Western group); 2 – Bolshoy Guriy; 3 – Kochkovnavolok Peninsula; 4, 5 – Hammer V; 6 – Besov Nos (Northern group); 7 - Hammer VII; 8 – Chyornaya Gora; 9 – Maidanskaya; 10 – Ust-Kedva; 11 – Voynavolok IX; 12 – Peski IVa; 13 – Chyornaya Guba IX; 14 – Krivina I; 15 – Kolomtsy; 16-17, 20, 21 – Sokolinsky Utyosy; 18 – Severskaya; 19 – Borodinskaya II; 22, 23, 27 – Zmiev Kamen; 24 – Shaitan Kamen; 25 – Melkoye; 26 – Zenkovskaya; 28 – Shigirskoye hillfort; 29 – Palkino; 30, 31, 32 – Ayatskoye Pravoberezhnoye; 33 – Leva XII (Ravdonikas, 1936, tables 24, 26; 37; Poikalainen & Ernits, 1998; Sognes, 2017, fig. 5; Bakka, 1973; 1988; Gurina, 1972, fig. 10: 7, 9, 12; Nikitin, 1996, fig. 75: 9; Vitenkova, 2002, fig. 35; Semenov, Nesanelene, 1997, fig. 19: 1; Zhulnikov, 2006, fig. 36: 1; 2021, fig. 4: 6; Shirokov and Chirkin, 2011; Table 2, fig. 97; Chirkina, 2005, fig. 63: 10; Bobrov, 2013, fig. 4).

опоясывающем сосуд в виде прямой линии. Отходящая от нее под прямым углом линия, завершающаяся изогнутым вниз концом (шея и голова) – типичный прием, используемый древними людьми при изображении орнитоморфов на нео-энеолитической керамической посуде. По В.В. Никитину данная фигура – это змея или уж (Никитин, 1976, с. 262)).

К знакам, схематично обозначающим орнитоморфов на нео-энеолитической керамике, следует отнести также фигуры в виде отпечатков лап птиц (Королев, 2020). Подобные изображения имеются на фрагментах 29 сосудов с 13 стоянок, подавляющая часть которых расположена в Поочье, Верхнем и Среднем Поволжье. На стоянке Имерка VIII известно 17 таких сосудов, большей частью относящихся к волосовской культуре (Королев, Ставицкий, 2006). Фигуры в виде отпечатков птичьих лап находятся на внутренней стороне 13 из 16 волосовских сосудов с этой стоянки, что, как полагает А.И. Королев, обусловлено особым содержимым керамической емкости, на которую наносился подобный мотив (Королев, 2020, с. 80). Принадлежность этих оригинальных изображений к тем или иным типам нео-энеолитической керамики лесной и лесостепной полосы Европы требует специального изучения и не затрагивается в настоящем исследовании.

По изобразительным особенностям зооморфных и антропоморфных фигур на петроглифах, писаницах и на керамической посуде они могут быть разделены на пять основных групп (стилей): изображения контурного, силуэтного, линеарного (линейного), орнаментального и так называемого рентгеновского стиля (рис. 2). Туловище персонажей, относимых к силуэтному стилю, наряду со сплошной выбивкой/раскраской, иногда может быть выполнено регулярно нанесенными параллельными линиями, тогда как для фигур орнаментального стиля характерно более сложное, часто нерегулярное заполнение: перекрещивающиеся или изгибающиеся линии; зигзаги; сетка, штрихи-точки и т. п. Сопоставление по стилю изображений птиц на петроглифах, писаницах и керамике Северной и Восточной Европы, Урала и Зауралья (рис. 2) показало, что изображения рентгеновского стиля характерны только для наскального творчества населения Западной Фенноскандии. На писаницах Урала неизвестны достоверные фигуры птиц в линеарном стиле, а контурные изображения орнитоморфов отсутствуют на керамике Урала и Зауралья. Показательно, что контурные изображения птиц не представлены на керамической посуде, найденной на территории Фенноскандии, где на петроглифах подобные по стилю фигуры орнитоморфов имеются в изобилии.

На ромбоямочной посуде доминируют изображения птиц, выполненные ямками, на типичной гребенчатой керамике – отпечатками гребенчатого штампа.

Наиболее разнообразны по технике нанесения на сосуды фигуры антропоморфов. Оттисками гребенки выполнено на сосудах восемь антропоморфных фигур, наколами – четыре, в технике прочерчивания – два, оттисками шнура – два, ямками-лунками – два.

Результаты пространственно-типологического анализа

Изображения птиц с обозначенным крылом на керамической посуде Северной и Восточной Европы связаны исключительно с типичной гребенчатой керамикой (рис. 3), локализуясь в центральной части ее ареала (рис. 4). Единичные, территориально наиболее близкие аналогии фигурам птиц с таким признаком имеются на Онежских петроглифах (рис. 4: 13), подвесках/нашивках из кости и кремня (рис. 4: 12, 14, 15). Две из них найдены за пределами зоны распространения типичной гребенчатой посуды в комплексах энеолитической волосовской керамики (рис. 4: 14, 15).

Многочисленные аналогии изображению лебедя с туловищем, выполненным в виде дугообразных линий, на внутренней стороне сосуда со стоянки Кузнечиха (рис. 4: 7) имеются только на Онежских петроглифах (рис. 4: 8, 9, 11, 13).

У фигур водоплавающих птиц на энеолитических сосудах (с примесью асбеста или раковины) со стоянок Таипале (рис. 4: 1) и Кузнечиха (рис. 4: 7), датируемых по аналогиям второй половиной IV тыс. до н. э., ноги показаны неестественно смещенными к задней части туловища. Сходный признак наблюдается у некоторых фигур орнитоморфов, выгравированных в некоторых группах петроглифов Альты (рис. 4: 2. 3) (датировка по высотным данным – 4000 – 2700 лет до н. э. (Helskog, 2014, p. 29), наскальных изображениях Белого моря (рис. 4: 4–6) и Онежского

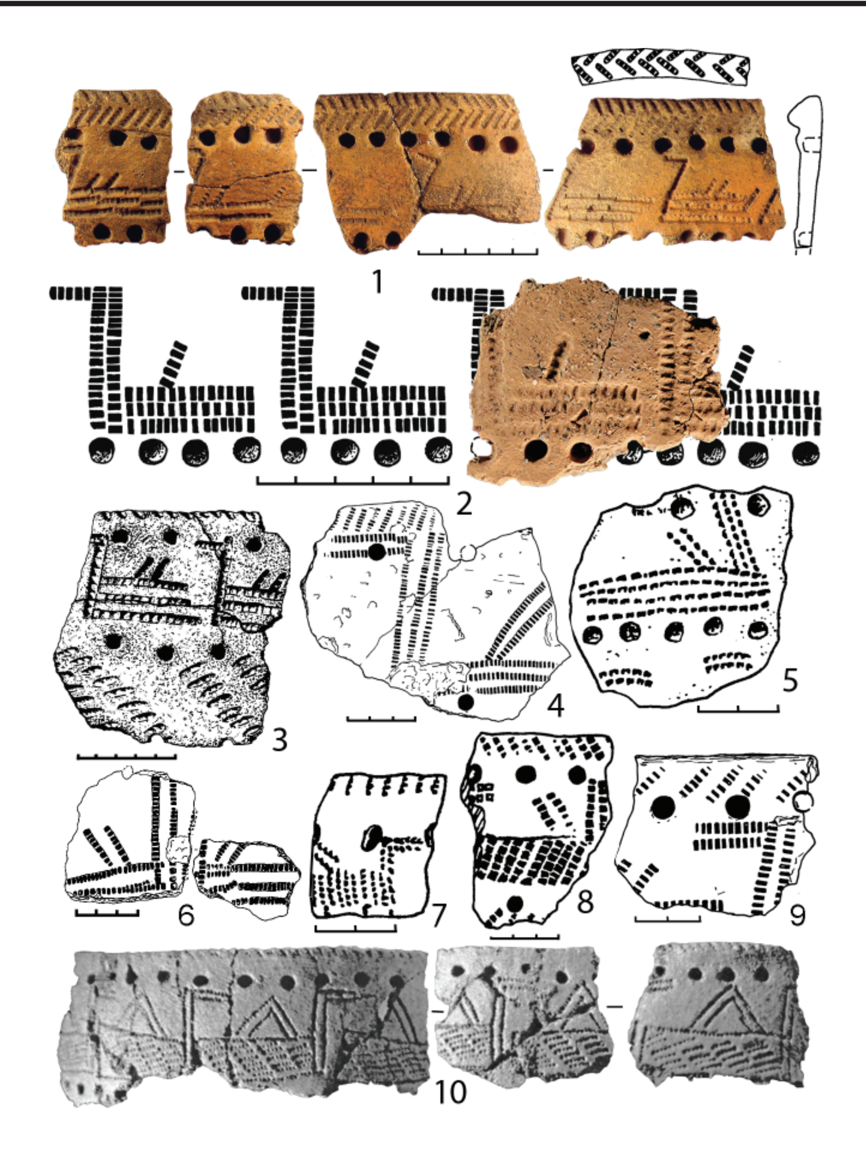


Рис. 3. Изображения птиц с крылышками на типичной гребенчато-ямочной керамике. 1 – Кубенино; 2 – Пески IVa; 3 – Ряяккюля Пёрринмёкки (Lahelma, 2008, fig. 3); 4 – Колмхаара Хонкилахти; 5 – Негежма (Гурина, 1972, рис. 10: 3); 6 – Пихтипудас Мууррейярви; 7 – Ломми (Гурина, 1972, рис. 10: 1); 8 – Сулкава Капаккамяки; 9 – Сокенбака Хельсинки; 10 – Йороинен Канава (Schulz, 2006, abb. 2). 1, 2, 4, 6, 8, 9 – фото и рисунки А.М. Жульникова.

Fig. 3. Images of birds with wings on typical pit-comb ceramics. 1 – Kubenino; 2 – Peski of IVa; 3 – Ryayakkyulya Pyorrinmyokki (Lahelma, 2008, fig. 3); 4 – Kolmhaara Honkilahti; 5 – Negezhma (Gurina, 1972, fig. 10:3); 6 – Pikhtipudas Muurrejarvi; 7 – Lommi (Gurina, 1972, fig. 10:1); 8 – Sulkava Kapakkamyaki; 9 – Sokenbaka Helsinki; 10 – Joroinen Kanava (Schulz, 2006, abb. 2). 1, 2, 4, 6, 8, 9 – photos and drawings by A.M. Zhulnikov.

озера (рис. 4: 8, 9, 10). На писаницах Урала подобные изображения водоплавающих птиц не представлены, однако, изредка встречаются на керамике эпохи бронзы (Широков, Чаиркин, 2011, рис. 98: 2). Широкое распространение на территории Северной Европы этого признака, наличие его на керамике, относящейся к разным типам, свидетельствует о существовании у значительной части населения этого региона устоявшегося канона в изображении орнитоморфов (образ плывущей птицы?), существовавшего на протяжении довольно длительного периода (финал неолита – энеолит).

Изображения птиц с туловищем в виде треугольника зафиксированы только на ромбоямочной керамике, получившей распространение в бассейне Онежского озера и прилегающих районах (рис. 5: 1–6), датируемой первой половиной IV тыс. до н. э. (Жульников, 2022). Стоянки с ромбоямочной керамикой, где найдены подобные сосуды, располагаются в центральной части ареала распространения типа. Аналогии изображениям птиц с треу-

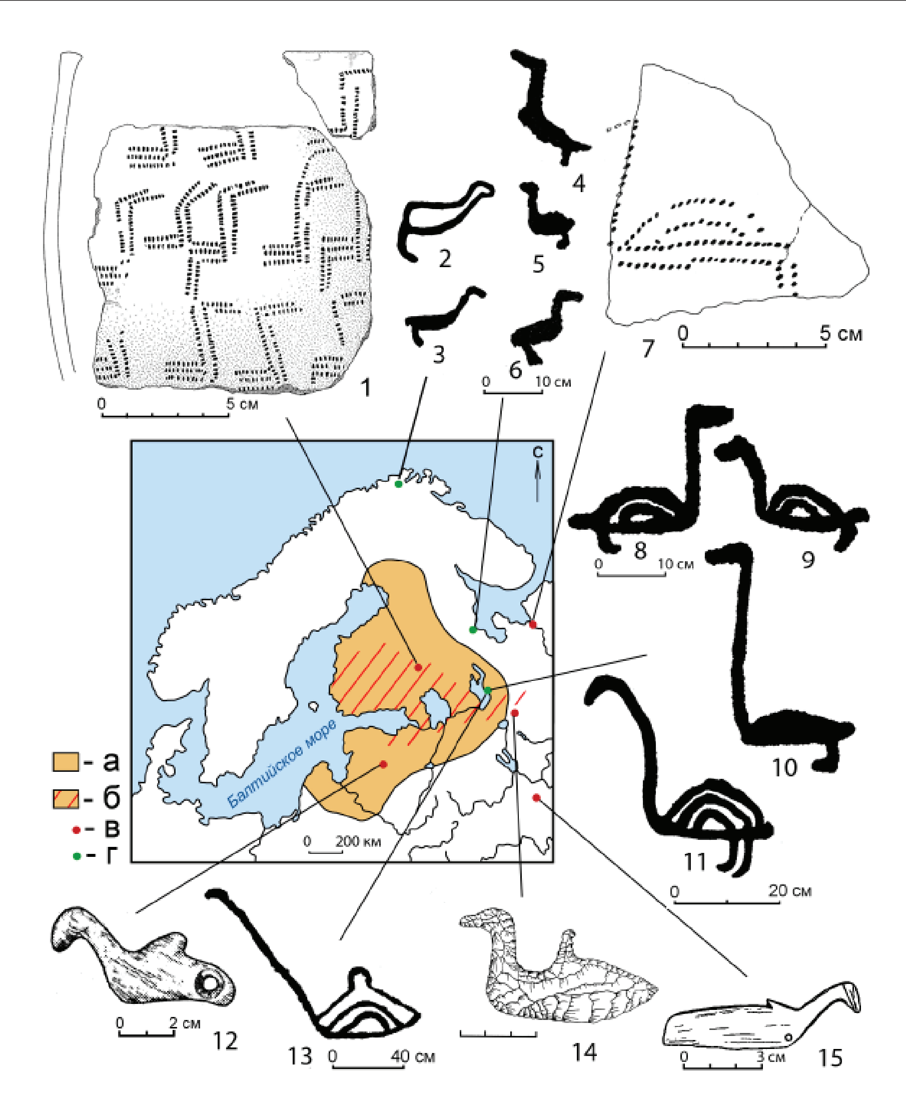


Рис. 4. Аналогии некоторым видам плоскостных изображений на керамике: птицы с крылышками, птицы с туловищем в виде дугообразных линий, птицы с ногами, смещенными к хвосту. а – область распространения типичной гребенчато-ямочной керамики; б – территория распространения изображений на керамике птиц с крылышками; в – группы наскальных изображений; г – стоянки. 1 – Таипале Липери (Edgren, 1967, abb. 4); 2-3 – Альта; 4-6 – Бесовы Следки (Савватеев, 1970, рис. 7); 7 – Кузнечиха; 8, 9 – Остров Малый Гурий; 10, 11 – Остров Большой Гурий; 12 – Тамула (погребение 7) (Iršenas, 2010, fig. 6: 3); 13 – Пери Нос III; 14 – Модлона (Ошибкина, 1992, рис. 58: 4); 15 – Сахтыш I. 2-3, 7-11, 13, 15 – рисунки А.М. Жульникова.

Fig. 4. Analogies to some types of planar images on ceramics: birds with wings, birds with a body in the form of arc-shaped lines, birds with legs shifted to the tail. a – area of distribution of typicaд pit-comb ceramics; б – area of distribution of images of birds with wings on ceramics; в - groups of rock carvings; г – campsites 1 – Taipale Liperi (Edgren, 1967, abb. 4); 2-3 – Violas; 4-6 – Besovy Sledki (Savvateev, 1970, fig. 7); 7 – Kuznechikha; 8, 9 – Ostrov Maly Guriy; 10, 11 – Ostrov Maly Guriy; 12 – Tamula (burial 7) (Iršenas, 2010, fig. 6:3); 13 – Peri Nos III; 14 – Modlona (Oshibkina, 1992, fig. 58: 4); 15 – Sakhtysh I. 2-3, 7-11, 13, 15 – drawings by A.M. Zhulnikov.

гольным туловищем имеются на Беломорских петроглифах в группе Новая Залавруга (рис. 5: 7, 8). На Онежских петроглифах птицы с треугольным туловищем зафиксированы в группах Пери Нос III, VI, Бесов Нос (северная группа), Остров Корюшкин (рис. 5: 9–13).

На двух сосудах со стоянок Черная Губа IX и Пихтипудас Муурруярви оттисками гребенки выполнены изображения пар лебедей (рис. 6: 1а, 1б, 5). Такие композиции часто встречаются на скалах Фенноскандии (рис. 5: 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12), Урала (рис. 2: 18, 23, 25, 27) и Сибири.

На сосуде со стоянки Черная Губа IX, расположенной на северо-восточном побережье Онежского озера, лебеди изображены в линейном стиле. Подобные по стилю фигуры многочисленны на Онежских петроглифах (рис. 6: 10). В двух скоплениях наскальных изображений Фенноскандии, территори-

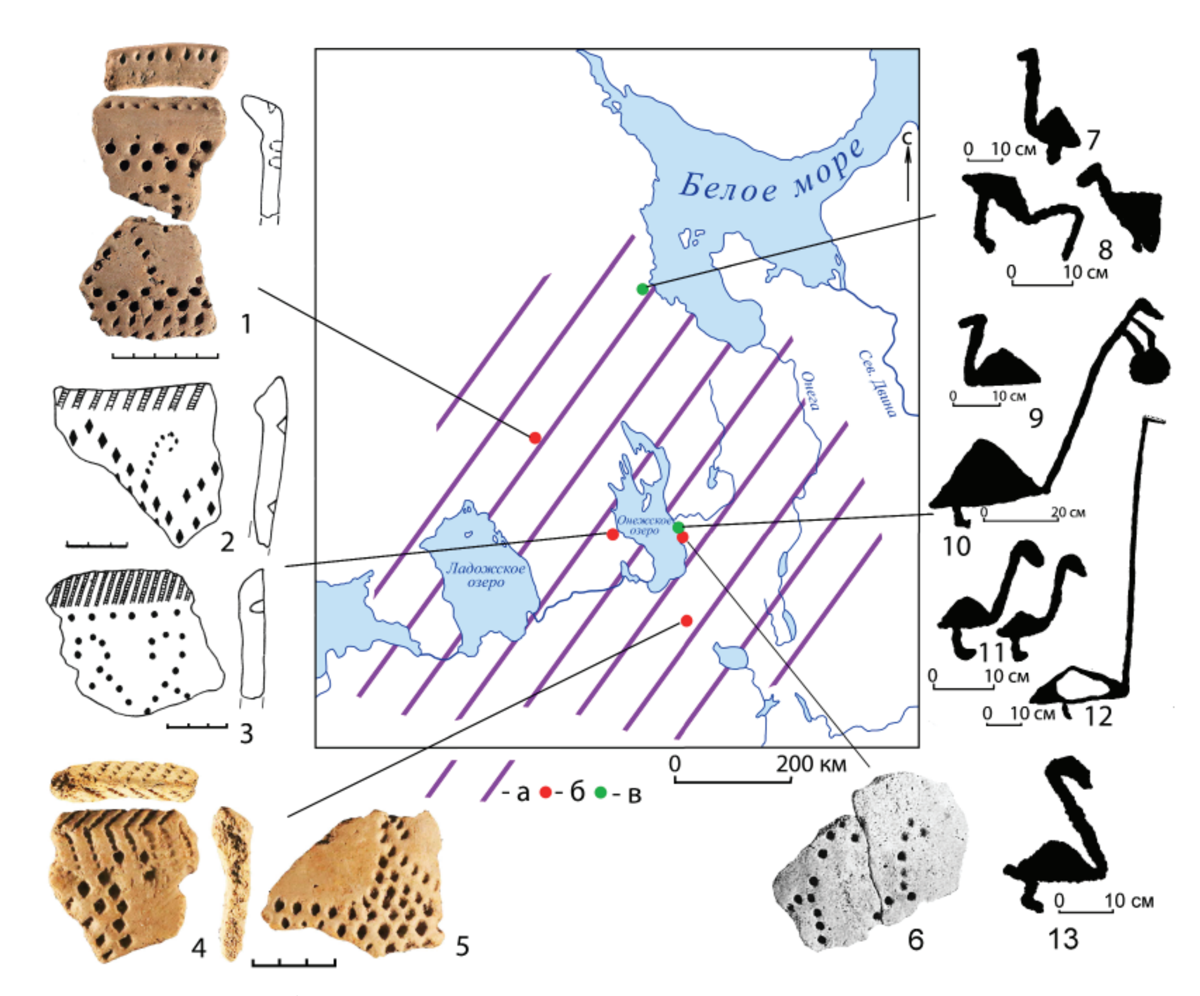


Рис. 5. Места находок изображений птиц с треугольным туловищем и низко опущенной головой на керамике и петроглифах. а – территория массового распространения ромбоямочной керамики (серии из трех и более сосудов); б – стоянки; в – группы наскальных изображений. 1 – Чудозеро VI; 2-3 – Вигайнаволок I; 4, 5 – Илекса (на Куштозеро); 6 – район мыса Бесов Нос (Жульников, 2022, рис. 2: 5); 7-8 – Новая Залавруга; 9 – Остров Корюшкин; 10, 13 – Бесов Нос (северная группа); 11 – Пери Нос VI; 12 – Пери Нос III. 1-5, 7-13 – рисунки и фото А.М. Жульникова.

Fig. 5. Places where images of birds with a triangular body and a low-hanging head were found on ceramics and petroglyphs. a – area of the wide distribution of diamond–shaped ceramics (a series of three or more vessels); б – campsites; в - groups of rock carvings. 1 – Chudozero VI; 2-3 – Vigainavolok I; 4, 5 – Ileksa (on Kushtozero); 6 – Cape Besov Nos area (Zhulnikov, 2022, fig. 2:5); 7-8 – Novaya Zalavruga; 9 – Ostrov Koryushkin; 10, 13 – Besov Nose (northern group); 11 – Peri Nos VI; 12 – Peri Nos III. 1-5, 7-13 – drawings and photos by A.M. Zhulnikov.

ально наиболее близких к Онежскому озеру, имеются единичные композиции с фигурами лебедей в линейном стиле: в группе писаниц Рапакко (рис. 6: 9) и на Беломорских петроглифах (рис. 6: 8).

Фигуры на керамике в виде отпечатков птичьих лап по характеру их расположения на керамической посуде могут быть разделены на две группы: первая – изображения птичьих лап ориентированы параллельно краю венчика; образуют цепочки, опоясывающие сосуд (рис. 7: 1, 3, 5, 6); вторая группа – изображения птичьих лап, в основном, видимо, одиночные, размещены в верхней части сосуда, под прямым углом к его краю (рис. 7: 8, 9). На сосудах первой группы изображения птичьих лап нанесены в основном на внешнюю сторону сосуда. Такие сосуды найдены на шести стоянках Верхнего и Среднего Поволжья (рис. 7). Еще один сосуд с мотивом в виде отпечатков птичьих лап, относящийся к первой группе, происходит со стоянки Вис I в бассейне р. Вычегда. По сравнению с сосудами, найденными в Верхнем и Среднем Поволжье, он отличается тем, что горизонтальный ряд из фигур в виде отпечатков следов птичьих лап на нем нанесен на внутренней стороне, у венчика (рис. 7: 1). Посуда с изображениями птичьих

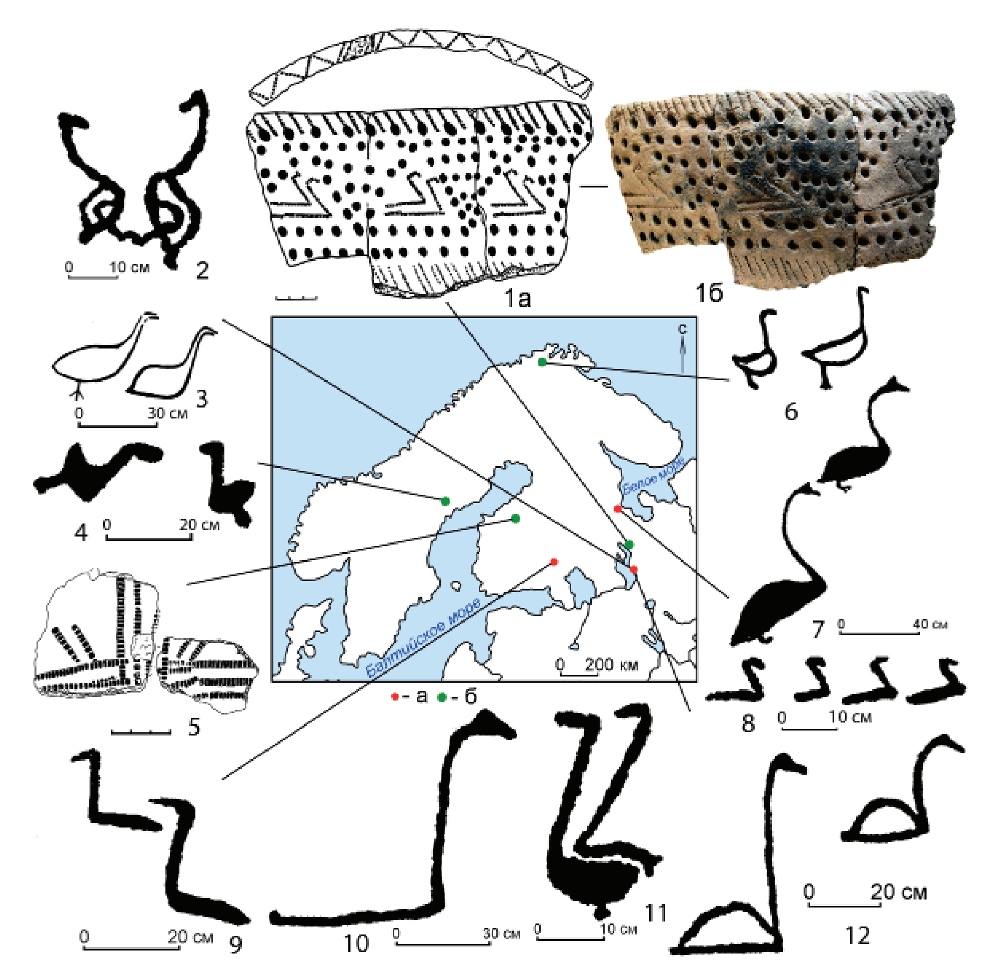


Рис. 6. Парные и линеарные изображения птиц на керамике, на петроглифах и писаницах Северной Европы. 1а – Черная Губа IX (Витенкова, 2002, рис. 35); 1б – Черная Губа IX (фото А.М. Жульникова); 2 – Пери Нос III (Poikalainen & Ernits, 2021); 3 – Хаммер VII (Sognes, 2017, fig. 5); 4 – Немфорсен (рисунок А.М. Жульникова); 5 – Пихтипудас Муурруярви (рисунок А.М. Жульникова); 6 – Альта; 7, 8 – Бесовы Следки (Савватеев, 1970, рис. 7); 9 – Рапакко (Lahelma, 2008, fig. 12: b); 10, 12 – Кочковнаволок (Poikalainen & Ernits, 1998); 11 – Пери Нос III (Poikalainen & Ernits, 2021).

Fig. 6. Paired and linear images of birds on rhomb-pit ceramics, petroglyphs and rock paintings of Northern Europe. 1a – Chyornaya Guba IX (Vitenkova, 2002, fig. 35); 1b – Chyornaya Guba IX (photo by A.M. Zhulnikov); 2 – Peri Nos III (Poikalainen & Ernits, 2021); 3 – Hammer VII (Sognes, 2017, fig. 5); 4 – Nemforsen (drawing by A.M. Zhulnikov); 5 – Pihtipudas Muurrujärvi (drawing by A.M. Zhulnikov); 6 – Alta; 7, 8 – Besovy Sledki (Savvateev, 1970, fig. 7); 9 – Rapakko (Lahelma, 2008, fig. 12: b); 10, 12 – Kochkonnavolok (Poikalainen & Ernits, 1998); 11 – Peri Nos III (Poikalainen & Ernits, 2021).

лап, отнесенная ко второй группе, локализуются в Поочье (рис. 7), где она обнаружена на шести стоянках. Аналогии изображениям птичьих лап на керамике, по предположению А.И. Королева (2020, с. 81), обнаруживаются среди подвесок из прибалтийского янтаря. Подобные по форме украшения имеются в материалах двух нео-энеолитических могильников (Кончанское – 2 экз. и Каргулино – 2 экз.) (рис. 7: 14, 15), расположенных к северо-западу от Верхнего Поволжья. Показательно, что подвески в виде птичьих лап неизвестны на территории юго-восточной Прибалтики, откуда янтарные украшения в неолите широко распространялись по территории Восточной Европы. На типичной гребенчатой и ромбо-ямочной керамике, получивших распространение преимущественно в восточной части бассейна Балтийского моря, изображения в виде отпечатков лап орнитоморфов не представлены. Фигуры в виде отпечатков птичьих лап отсутствуют и в наскальном искусстве Северной Европы и Урала.

На голове двух антропоморфов, изображенных на керамических сосудах, имеются выступы, которые напоминают рога или уши копытного животного (рис. 8: 1, 2). На трех сосудах изображены фигуры антропоморфов

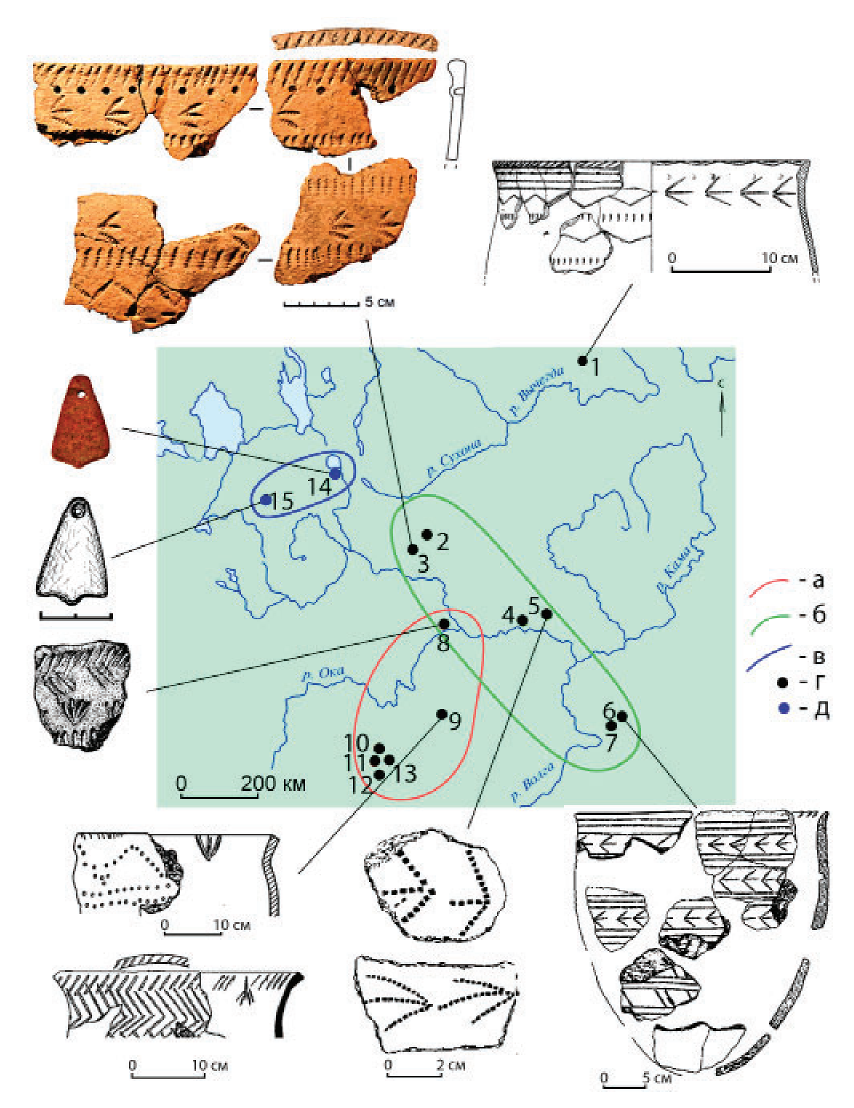


Рис. 7. Места находок нео-энеолитических изображений птичьих лапок. а – границы территории с изображениями птичьих лапок, ориентированных перпендикулярно краю сосуда; б - границы территории с изображениями птичьих лапок, ориентированных параллельно краю сосуда; в – предполагаемые границы территории, где встречаются янтарные подвески в виде птичьих лапок; г – стоянка; д – могильник. 1 – Вис I (Буров, 1967, табл. XI: 1); 2 – Федоровское; 3 – Умиление; 4 – Ахмыловское II; 5 – Барские Кужеры III (Никитин, 1996, рис. 75: 16, 17); 6 – Чекалино IV (Королев, 2020, рис. 1: 2); 7 – Лебяжинка VI; 8 – Володары (Цветкова, 1958, рис. 6: 6); 9 – Имерка VIII (Королев, Ставицкий, 2006, рис. 21: 3, 23: 9); 10 – Буховое 10; 11 – Доброе 4; 12 – Липецкое Озеро; 13 – Подзорово; 14 – могильник Каргулино; 15 – могильник Кончанский. 3, 14, 15 – фото и рисунок А.М. Жульникова.

Fig. 7. Locations of finds of Neo- Eneolithic images of bird legs. а – boundaries of areas with images of bird legs oriented perpendicular to the edge of the vessel; б - boundaries of areas with images of bird legs oriented parallel to the edge of the vessel; в – hypothesized boundaries of areas where amber pendants in the shape of bird legs are found; г – campsite; д – burial ground. 1 – Vis I (Burov, 1967, Table XI:1); 2 – Fedorovskoe; 3 – Umilenie; 4 – Akhmylovskoe II; 5 – Barskie Kuzhery III (Nikitin, 1996, fig. 75: 16, 17); 6 – Chekalino IV (Korolev, 2020, fig. 1: 2); 7 – Lebyazhinka VI; 8 – Volodary (Tsvetkova, 1958, fig. 6: 6); 9 – Imerka VIII (Korolev, Stavitsky, 2006, fig. 21: 3, 23: 9); 10 – Bukhovoye 10; 11 – Dobroye 4; 12 – Lipetskoye Ozero; 13 – Podzorovo; 14 – Kargulino burial ground; 15 – Konchansky burial ground. 3, 14, 15 – photo and drawing by A.M. Zhulnikov.

с тремя выступами на голове, которые похожи на головной убор из перьев (рис. 9: 11, 12, 13). Изображения антропоморфов с подобными признаками встречаются во многих скоплениях наскальных изображений Северной Евразии, включая писаницы и петроглифы Фенноскандии (рис. 8: 3–10; 14–21).

Антропоморфы с контурными треугольными головами зафиксированы на территории Фенноскандии на одном керамическом сосуде,

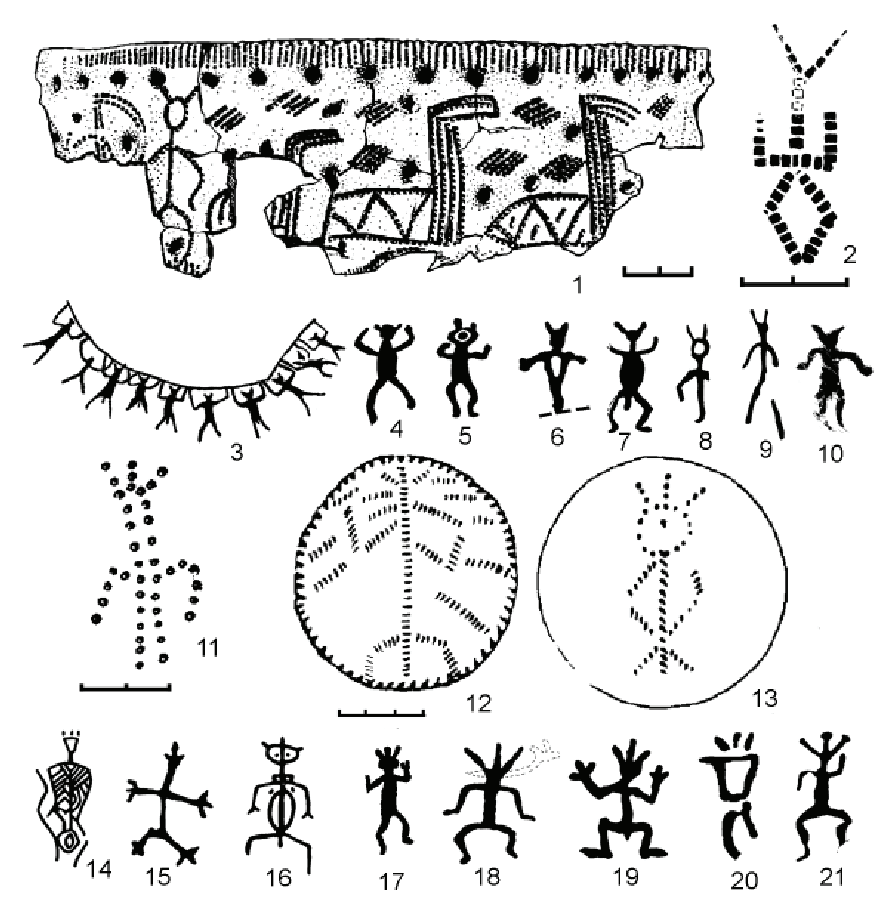


Рис. 8. Изображения антропоморфов с рогами и «перьями» на керамике и в наскальном творчестве древнего населения Северной Европы. 1 – Коломцы (Гурина, 1972, рис. 12); 2 – Пегрема II; 3 – Альта, Кофьорд; 4, 5, 17, 18 – Канозеро (Колпаков, Шумкин, 2012, с. 291); 6, 20 – Немфорсен (Hallström, 1960, pl. XVII, C: 6; pl. XXII, T: 2); 7 - Пери Нос VI; 8, 9 – Астувансалми (Савватеев, 1976, рис. 8, 10); 10 – Вярикаллио (Kivikäs, 1995); 11 – Звидзе (Лозе, 1983, рис. 3: 2): 12, 13 – Отарское VI, Нижняя Стрелка IV (Никитин, 1996, рис. 35: 15, рис. 75: 3); 14 – Винген (Bakka, 1973); 15 – Альта, Кофьорд; 16 – Альта (Helskog, 1988, p. 32); 19 – Чалмн-Варрэ (Гурина, 1992); 21 – Онежские петроглифы, Карецкий Нос. 2, 3, 7, 15, 21 – рисунки А.М. Жульникова.

Fig. 8. Images of anthropomorphs with horns and “feathers” on ceramics and in rock art of the Northern Europe ancient population. 1 – Kolomtsy (Gurina, 1972, fig. 12); 2 – Pegrema II; 3 – Alta, Kofjord; 4, 5, 17, 18 – Kanozero (Kolpakov, Shumkin, 2012, p. 291); 6, 20 – Nemforsen (Hallström, 1960, pl. XVII, C: 6; pl. XXII, T: 2); 7 – Peri Nos VI; 8, 9 – Astuvansalmi (Savvateev, 1976, fig. 8, 10); 10 – Värikallio (Kivikäs, 1995); 11 – Zvidze (Lose, 1983, fig. 3: 2): 12, 13 – Otarskoye VI, Nizhnyaya Strelka IV (Nikitin, 1996, fig. 35: 15, fig. 75: 3); 14 – Wingen (Bakka, 1973); 15 – Alta, Kofjord; 16 – Alta (Helskog, 1988, p. 32); 19 – Chalmn-Varre (Gurina, 1992); 21 – Onega petroglyphs, Karetsky Nos. 2, 3, 7, 15, 21 – drawings by A.M. Zhulnikov.

в трех группах писаниц и на трех сланцевых кинжалах (рис. 9: 1–5). Эти находки на территории Швеции и Финляндии образуют два локальных скопления, отличающихся набором признаков, характеризующих фигуры антропоморфов (рис. 9). Так, на территории Северной Швеции фигуры с треугольными головами имеют треугольное или ромбическое контурное туловище (рис. 9: 1–5), а на писаницах и керамике с территории Финляндии тела антропоморфов обозначены линией, иногда слегка утолщенной (рис. 9: 6–9).

Для некоторых антропоморфов на керамических сосудах характерно изображение верхней части тела анфас, а нижней (ноги и т. д.) - в профиль, что типично для наскального творчества древнего населения Северной Евразии. Почти полная аналогия изображению антропоморфа на сосуде со стоянки Литвин (рис. 9: 10), с показанными в разных проекциях частями тела, имеется среди фигур на Онежских петроглифах (рис. 9: 11).

На волосовском сосуде, найденном В.В. Никитиным на стоянке Отарское XVIII в Среднем Поволжье, прочерчено изображение, напоминающее личину-маску (рис. 10: 1). Еще одна личина на территории Восточной Европы обнаружена на фрагменте сосуда

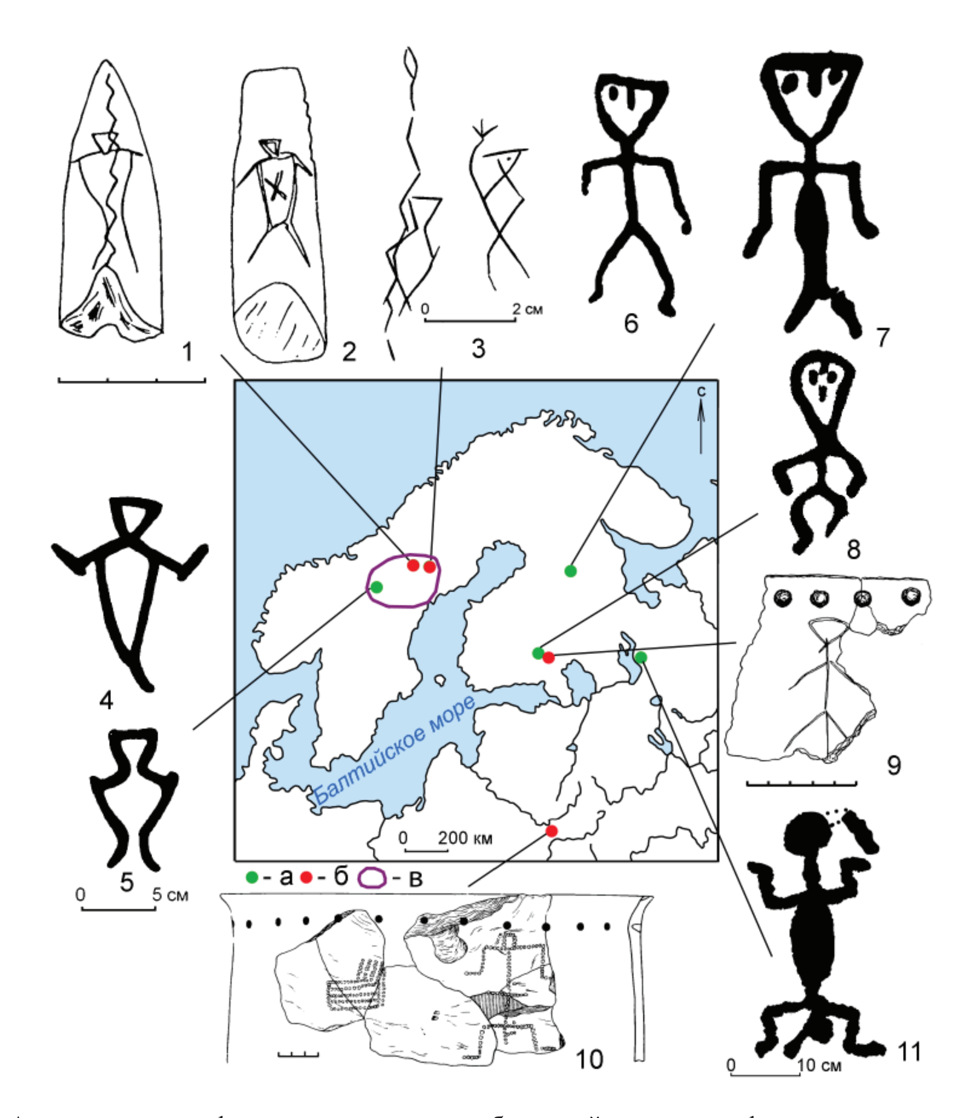


Рис. 9. Аналогии в специфических признаках изображений антропоморфов на керамике, сланцевых кинжалах и наскальных изображениях. а – группа наскальных изображений; б – стоянка; в – территория распространения фигур антропоморфов с треугольным или трапецевидным туловищем (на сланцевых плитках и кинжалах, наскальных изображениях). 1-2 – Рёрстрём (Forsberg, 1993, fig. 11); 3 – Торвсйон, изображение на сланцевом кинжале (Huggert, 1996, fig. 1); 4, 5 – Флатрует (Hallström, 1960, tab. VIII: A); 6, 7 – Вярикаллио (Lahelma, 2008, fig. 10, p. 268); 8 – Уиттамонсалми III ((Lahelma, 2008, p. 260); 9 – Кярмелахти Пуумала (рисунок А.М. Жульникова); 10 – Литвин (Исаенко, 1971, рис. 2); 11 – Бесов Нос (западная группа) (рисунок А.М. Жульникова).

Fig. 9. Analogies in specific features of anthropomorphic images on pottery, slate daggers and rock paintings. a – group of rock carvings; б – campsites; в – distribution area of anthropomorphic figures with a triangular or trapezoidal body (on slate tiles and daggers, rock carvings). 1-2 – Rörström (Forsberg, 1993, fig. 11); 3 – Torvsjon, painting on a slate dagger (Huggert, 1996, fig. 1); 4, 5 – Flatruet (Hallström, 1960, tab. VIII: A); 6, 7 – Värikallio (Lahelma, 2008, fig. 10, p. 268); 8 – Uittamonsalmi III (Lahelma, 2008, p. 260); 9 – Kärmelahti Puumala (drawing by A.M. Zhulnikov); 10 – Litvin (Isaenko, 1971, fig. 2); 11 – Besov Nos (western group) (drawing by A.M. Zhulnikov).

эпохи бронзы со стоянки Конецбор I в Печорском Приполярье (рис. 10: 2). В наскальном искусстве Фенноскандии изображения личин не известны. В лесной полосе Европы они встречены только на Вишерской писанице у западных отрогов Урала (рис. 10: 6–8). Поиск иных аналогий восточноевропейским изображениям личин-масок на керамике и на писанице уводит нас на Урал, в Зауралье (рис. 10: 3–5; 9–12) и далее на восток – вплоть до Приамурья и Северной Америки (Широков, Чаиркин, 2011; Панина, 2011; Ласкин, 2019; Русакова, 2020).

На сосуде со стоянки Бор III, расположенной в Прикамье, у венчика, выше фриза из фигур копытных животных, имеется одиноч-

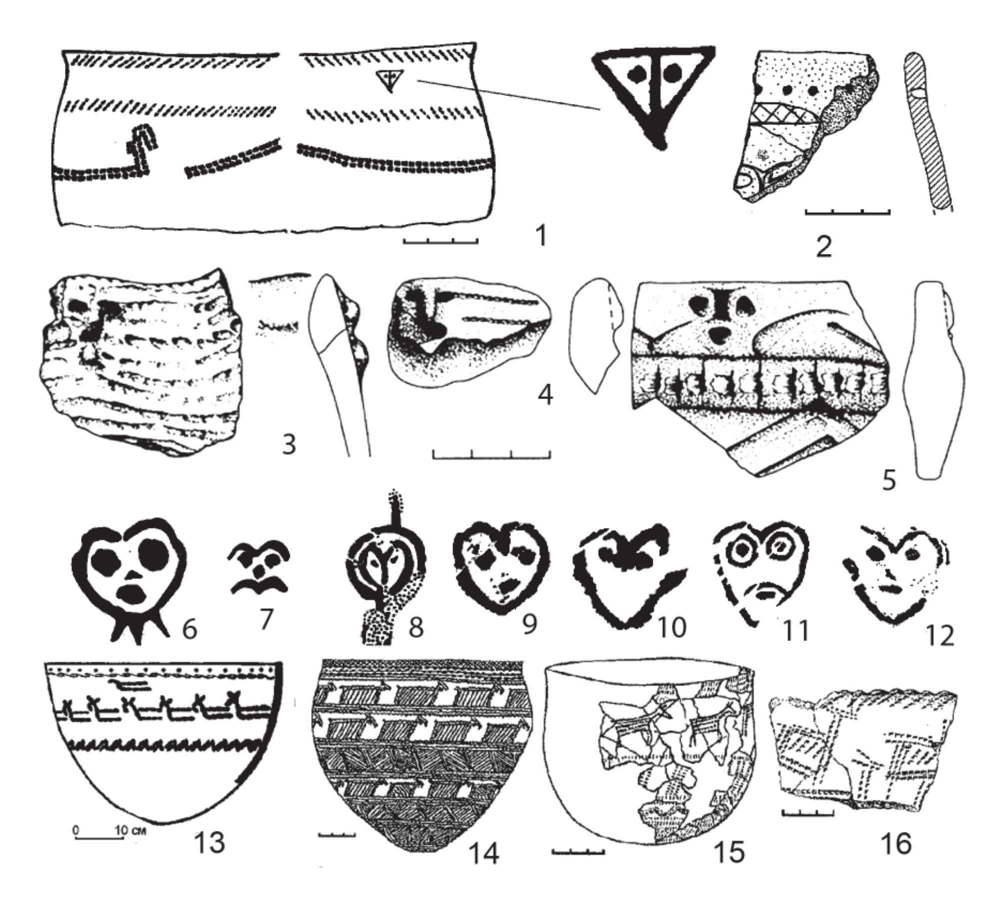


Рис. 10. Изображения личин, копытных животных на керамике энеолита – эпохи бронзы Восточной Европы и Урала, на петроглифах, писаницах Северной Европы, Урала и Сибири. 1 – Отарское XVIII (Никитин, 1996, рис. 75: 1); 2 – Конецбор I (Канивец, 1974, рис. 21: 1); 3-5 – Усть-Вагильский холм (Панина, 2011, рис. 2, 3, 5); 6-8 – Вишерская писаница (Генинг, 1954, табл. I); 9-12 – Томская писаница (Русакова, 2020, рис. 1); 13 – Бор III (Бадер, Соколова, 1953. Рис. 16, *8*); 14-16 – Амня I, Коптяки IX, Карасье Озеро (Чаиркина, 2005. Рис. 65, *4, 7, 8*).
Fig. 10. Images of faces, ungulates on Eneolithic - Bronze Age pottery of Eastern Europe and the Urals, on petroglyphs, rock paintings of Northern Europe, the Urals and Siberia. 1 – Otarskoye XVIII (Nikitin, 1996, fig. 75:1); 2 – Konetsbor I (Kanivets, 1974, fig. 21:1); 3-5 – Ust-Vagilsky Kholm (Panina, 2011, fig. 2, 3, 5); 6-8 – Visherskaya pisanitsa (Gening, 1954, tab. I); 9-12 – Tomskaya pisanitsa (Rusakova, 2020, fig. 1); 13 – Bor III (Bader and Sokolova, 1953. Fig. 16, 8); 14-16 – Amnya I, Koptyaki IX, Karasye Ozero (Chirkina, 2005. Fig. 65, 4, 7, 8).

ное (?) изображение, возможно, водоплавающей птицы (Бадер, Соколова, 1953, рис. 16: 8) (рис. 10: 13). По ряду особенностей орнаментации этот сосуд может быть отнесен к борскому этапу гаринской культуры. Композиции в виде фриза из фигур копытных для восточноевропейской керамики не характерны, зато представлены на аятской и иной энеолитической посуде Зауралья (Чаиркина, 2005, с. 247–250) (рис. 10: 15–17). Наряду с изображениями копытных животных с обозначенными ногами на зауральской посуде имеются фигуры лосей или оленей, у которых, как и на сосуде со стоянки Бор III, ноги не изображены.

Обсуждение результатов

Очевидно, что ритуальные и социальные функции наскального искусства и керамической посуды, украшенной плоскостными изображениями, явно различны, что не могло не найти отражения в количественном и качественном составе представленных на них образов (Жульников, Кашина, 2010, с. 16). Среди изображений животных на писаницах и петроглифах Фенноскандии наиболее часто встречаются изображения лосей или оленей, тогда как на керамической посуде лесной полосы Европы, Урала и Зауралья, как было выше отмечено, преобладают фигуры водоплавающих птиц. Изображения лодок, в изобилии наблюдаемых в наскальном творчестве охотников и рыболовов Фенноскандии, не нашли воплощения на керамической посуде Северной и Восточной Европы.

Различия в составе образов, нашедших отражение на керамической посуде лесной поло-

сы Европы, Урала и Зауралья, видимо, следует рассматривать в качестве свидетельства конвергентного развития изобразительных традиций древнего населения данных регионов. Косвенно подтверждает данный вывод и почти полное отсутствие находок сосудов с изображениями на территориях, непосредственно примыкающих с запада к Уралу.

Значительная часть сходных признаков, наблюдаемых в изображениях на нео-энеолитической керамике и в наскальном творчестве (парные фигуры лебедей, изображения антропоморфов с «рогами», «перьями», антропоморфы с верхней частью тела анфас, нижней – в профиль), имеет широкое распространение на всей территории Северной Евразии. Подобное сходство, видимо, обусловлено наличием общих представлений у древнего населения данного обширного региона об облике и символическом значении ряда изображаемых персонажей/композиций. Например, лебеди, образующие в природе устойчивые пары, очевидно, могли ассоциироваться с семьей, что не могло не привлекать внимание древнего человека и получало мифологическое переосмысление в художественном творчестве. Представления о человеке-звере, как известно, входят в число универсалий мировой культуры.

Среди узколокальных признаков, совпадающих в облике птиц на ромбоямочной керамике, петроглифах Белого моря и Онежского озера, выделяются фигуры лебедей с треугольным туловищем. Поскольку данный признак не имеет явного природного прототипа, то его генезис следует связать с культурой населения с ромбоямочной керамикой. Скорее всего, мотив в виде треугольников, получивший широкое распространение в орнаментации ромбоямочной керамики финала неолита – начала энеолита, и его модификация в виде орнитоморфов (Жульников, 2002), стали основой (прообразом) для появления в наскальном творчестве гравировок фигур птиц с треугольным туловищем. Подобные изображения на Онежских и Беломорских петроглифах имеются в некоторых группах явно разновременных наскальных изображений, что может послужить в дальнейшем основой для их датирования и периодизации. Некоторые иные оригинальные признаки плоскостных изображений орнитоморфов на керамике (фигуры птиц в линейном стиле, с обозначенными крылышками, с туловищем в виде дуг), имеющие локальное распространение на территории региона, также могут использоваться для установления и уточнения хронологии петроглифов Восточной Фенноскандии.

В некоторых случаях совпадения в деталях фигур на керамике и в наскальном творчестве, при существенных различиях этих изображений по иным признакам, можно отнести к разряду конвергентных явлений. К их числу, в частности, отнесены треугольные головы у антропоморфных персонажей на наскальных изображениях, сланцевых кинжалах и на керамике Северной Швеции и Финляндии. Возможно, конвергентным происхождением обусловлены несовпадения зон распространения контурных изображений птиц на керамике Восточной Европы, на петроглифах Фенноскандии и писаницах Урала.

Появление на керамической посуде Восточной Европы единичных изображений личин и фигур копытных животных, при наличии многочисленных восточных аналогий этим образам в наскальном творчестве и на керамической посуде, следует однозначно связать с уральским и зауральским влиянием.

Примером возникновения локальной изобразительной традиции, не нашедшей отражения в наскальном творчестве древнего населения Фенноскандии и Урала, является мотив в виде отпечатков птичьих лап на керамике Поочья, Верхнего и Среднего Поволжья,. Территориальная и хронологическая близость находок изображений птичьих лап в виде фигур на керамике и в виде янтарных подвесок позволяет предполагать, что эти традиции взаимосвязаны. Появление в энеолите к юго-востоку от Прибалтики янтарных украшений в виде птичьих лап, очевидно, было «навеяно» образами, получившими воплощение на керамической посуде у некоторых групп населения лесной полосы Восточной Европы. Так как на территории Юго-Восточной Прибалтики, где в неолите-энеолите функционировали мастерские по производству украшений из «солнечного камня», подобные изделия не известны, то, не исключено, что янтарные украшения в виде птичьих лапок являются результатом переоформления полученных в ходе обмена пластинчатых подвесок. Данная изобразительная традиция отчасти отражает направления и структуру связей групп древнего населения, проживавшего преимуществен-

но в лесной и лесостепной части Волжского бассейна и в Поочье.

Фигура антропоморфа на сосуде, в отличие от изображений птиц, как уже было отмечено, всегда одиночная. Этот факт позволяет предполагать, что в этом образе древними людьми были воплощены представления об облике вполне конкретного мифического персонажа, важного для того ритуала, в котором была задействована специально изготовленная для него керамическая посуда. Единичность фигур антропоморфов на сосудах обусловлена отчасти и тем, что в отличие от наскального творчества создание керамической емкости – это одномоментный акт, не предполагающий подновлений и дополнений путем создания на ней новых фигур, как это могло в течение многих столетий происходить на писаницах или петроглифах.

Поскольку фигуры копытных животных на сосуде со стоянки Бор III находят определенные аналогии в зауральской керамике, то стоит обратить внимание на наличие на многих стоянках гаринской культуры посуды с примесью талька уральского (зауральского?) происхождения (Бадер, 1961, с. 28). Керамика с тальком на гаринских памятниках относительно малочисленна и не образует самостоятельных комплексов, поэтому ее происхождение в бассейне Камы связано, видимо, не с миграцией на запад зауральских племен, а, вероятно, с брачными связями или с обменом сосудами групп населения Прикамья и Зауралья. Одним из последствий этих связей/обмена, видимо, и явилось появление на гаринском сосуде мотива в виде ряда из изображений лося или оленя, относящегося, видимо, к зауральской (аятской – ?) культурной традиции.

Выводы

В лесной полосе Европы наибольшая концентрация сходных признаков в изображениях на керамике и петроглифах выявлена в восточной части бассейна Балтийского моря. Примечательно, что находки плоскостных изображений на типичной и ромбоямочной керамике соотносятся с центральной областью распространения этих типов. Онежские петроглифы выступают здесь как своего рода «ядро», в пределах которого наблюдается наибольшее число совпадений по облику персонажей, изображаемых древними людьми в неолите – начале энеолита на Севере Европы на керамической посуде и, отчасти, в мобильном искусстве. Эти данные хорошо соотносятся с характеристикой В.Н. Топоровым особенностей сакрального пространства в традиционной культуре, центр которого не только маркируется храмом, алтарем, мировой горой и т. п., но и становится тем источником, который определял структуру окружающего «сакрального поля» (Топоров, 1983, с. 255). Устойчивые иконографические воплощения ряда мифических образов на скалах Онежского петроглифического святилища, видимо, становились для древнего населения Восточной Фенноскандии и соседних регионов своего рода изобразительными канонами для их воспроизведения в мобильном искусстве. Тем не менее, видимо, и изображения на керамике, иногда оказывали влияние на облик некоторых орнитоморфов на петроглифах (например, многочисленные фигуры водоплавающих птиц с треугольным туловищем на скалах Онего). Кроме того, искусство малых форм, к которому можно отнести и керамическую посуду с изображениями, могло выступать в роли своего рода перемещаемого на значительные расстояния носителя информации об иконографическом облике некоторых мифических персонажей.

Не отказываясь от идеи использования сосудов с плоскостными изображениями во время окказиональных ритуалов (Жульников, Кашина, 2010; Жульников, 2022), отмечу, что в некоторых частях Северной и Восточной Европы, вероятно, существовали локальные регионы, где духовная жизнь групп нео-энеолитических охотников и рыболовов, в том числе с использованием специально изготовляемой и украшенной изображениями керамической посуды, протекала более интенсивно, чем на периферии археологических культур, маркируемых нередко границей распространения того или иного типа керамики. Расположение Онежского озера на стыке трех крупных водных бассейнов Северной и Восточной Европы: Балтийского, Беломорского и Волжского, видимо, географически предопределило расположение здесь крупного петроглифического святилища, функционировавшего на протяжении нескольких тысячелетий.

ЛИТЕРАТУРА

Бадер О.Н. Поселения турбинского типа в Среднем Прикамье / МИА. № 99. М.: АН СССР, 1961. 198 с.

Бадер О.Н., Соколова З.П. Новые стоянки Чусовского Прикамья // Ученые записки ПГУ. 1953. Т. IX. С. 89–126

Бобров В.В. Орнитоморфный образ в орнаментальной графике древних народов Западной Сибири // Вестник Кемеровского государственного университета. 2013. Т. 4. № 3 (55). С. 5–12.

Буров Г.М. Древний Синдор (из истории племен Европейского Северо-Востока в VII тысячелетии до н.э. I тысячелетии н.э.). М.: Наука, 1967. 220 с.

Витенкова И.Ф. Памятники позднего неолита на территории Карелии. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2002. 183 с.

Генинг В.Ф. Наскальные изображения Писанного камня на р. Вишера // СА. Т. XIX / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: АН СССР, 1953. С. 259–280.

Гурина Н.Н. Водоплавающая птица в искусстве неолитических лесных племен // КСИА. № 131 / Отв. ред. И.Т. Кругликова. М.: Наука, 1972. С. 36–45.

Гурина Н.Н. Наскальные изображения Кольского полуострова // РА. 1992. № 3. С. 5–18.

Жульников А.М. Петроглифы Карелии: Образ мира и миры образов. Петрозаводск: Скандинавия, 2006. 224 с.

Жульников А.М. Об особенностях изображений птиц на ромбоямочной керамике восточной части бассейна Балтийского моря // КСИА. 2022. Вып. 266. С. 182–193.

Жульников А.М., Кашина Е.А. Образ птицы в искусстве неолита – энеолита лесной зоны Восточной Европы // РА. 2010. № 2. С. 5–17.

Исаенко В.Ф. Неолитический сосуд с рисунком из Белоруссии // СА. 1971. № 2. С. 211–213.

Канивец В.И. Печорское Приполярье. Эпоха раннего металла. М.: Наука, 1974. 150 с.

Колпаков Е.М., Шумкин В.Я. Петроглифы Канозера. СПб.: Искусство России, 2012. 424 с.

Королев А.И. Об орнаментации среза венчиков и внутренней поверхности сосудов волосовской культуры (по материалам поселений Парат XII и Имерка VIII) // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 8 / Отв. ред. М.А. Турецкий. Самара: Слово, 2020. С. 78–86.

Королев А.И., Ставицкий В.В. Примокшанье в эпоху раннего металла. Пенза: ПГПУ, 2006. 202 с.

Ласкин А.Р. Мотивы петроглифов Нижнего Амура в орнаментации керамических сосудов // Знаки и образы в искусстве каменного века. Международная конференция. Тезисы докладов / Отв. ред. Е.С. Леванова. М.: ИА РАН, 2019. С. 73–74.

Лозе И.А. Антропоморфные изображения со стоянки Звидзиенаскрогс // Изыскания по мезолиту и неолиту СССР / Отв. ред. Л.Я. Кряжевская. Л.: Наука, 1983. С. 142–145.

Лозе И.А. Поселения каменного века Лубанской низины. Мезолит, ранний и средний неолит. Рига: Зинатне, 1988. 209 с.

Никитин В.В. Каменный век Марийского края / Труды МарАЭ. Т. IV. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 1996. 180 с.

Ошибкина С.В. Искусство в неолите-энеолите. Север Восточной Европы // Ошибкина С.В., Крайнов Д.А., Зимина М.П. Искусство каменного века. Лесная зона Восточной Европы. М.: Наука, 1992. С. 44–68.

Панина С.Н. Рельефные и графические изображения личин под венчиками сосудов эпохи неолита Усть-Вагильского холма // ВАУ. Вып. 26 / Отв.ред. Ю.П. Чемякин. Екатеринбург, Сургут: Уральский федеральный университет, 2011. С. 141–144.

Равдоникас В.И. Наскальные изображения Онежского озера. М.; Л.: АН СССР, 1936. 205 с.

Савватеев Ю.А. Залавруга. Археологические памятники низовья реки Выг. Часть 1. Петроглифы. Л.: Наука, 1970. 444 с.

Семенов В.А., Несанелене В.Н. Европейский Северо-Восток в эпоху бронзы (по материалам раскопок Сыктывкарского университета). Сыктывкар: Сыктывкарский университет, 1997. 169 с.

Топоров В.Н. Пространство и текст // Текст: семантика и структура / Отв. ред. Т.В. Цивьян. М.: Наука, 1983. С. 227–284.

Русакова И.Д. Личины и «солярные» знаки Томской писаницы // Ученые записки музея-заповедника «Томская Писаница». 2020. Вып. 12. С. 89–108.

Цветкова И.К. Неолитические жилища стоянки Володары // СА. 1958. № 2. С. 112–123.

Чаиркина Н.М. Энеолит Среднего Зауралья. Екатеринбург: УрО РАН, 2005. 312 с.

Чернецов В.Н. Наскальные изображения Урала / САИ. Вып. В4-12. М.: Наука, 1964. 52 с.

Широков В.Н., Чаиркин С.Е. Наскальные изображения Северного и Среднего Урала. Екатеринбург: УрО РАН, 2011. 182 с.

Bakka E. Om alderen på veideristningane // Viking. 1973. Bind 37. P. 151–187.

Bakka E. Helleristningane på Hammer i Beitstad, Steinkjer, Nord-Trøndelag. Rapport arkeologisk serie 1988/7. DKNVS Museet. Trondheim: **Vitenskapsmuseet**, 1988. 60 p.

Edgren T. Einige neue Funde von kammkeramischen Vogelbildern und Tierskulpturen aus Ton. Suomen Museo. 1967. Vol. 73 (1966). P. 8–24.

Forsberg L. En kronologisk analys av ristningarna vid Nämforsen // Ekonomi och näringsformer I nordisk bronsålder / Studia Archaeologica Universitatis Umensis 3. 1993. P. 175–276.

Hallström G. Monumental art of northern Sweden from the stone age : Nämforsen and other localities. Stockholm, Almqvist & Wiksell. 1960. 544 p.

Helskog K. Helleristningene i Alta: Spor etter ritualer og dagligliv i Finnmarks forhistorie. Alta: Alta museum, 1988. 135 p.

Helskog K. Communicating with the World of Beings: The World Heritage Rock Art Sites in Alta, Arctic Norway. Oxford and Philadelphia: Oxbow Books, 2014. 240 p.

Huggert A. Human, Fish and Snake Engravings on an Animal Headed Dagger from Torvsjön in Åsele, Northern Sweden // Council of Europe 51. 1996. P. 441–456.

Iršėnas M. Anthropomorphic and Zoomorphic Stone Age Art in Lithuania and its Archaeological Cultural Contex // Archaeologia Baltica. 2010. Nr. 13. P. 175–190.

Kivikäs P. Kalliomaalaukset: muinainen kuva-arkisto. Jyväskylä: Atena, 1995. 336 p.

Lahelma A. A Touch of Red: Archaeological and Ethnographic Approaches to Interpreting Finnish Rock Paintings // Iskos 15. Helsinki: Finnish Antiquarian Society, 2008. 279 p.

Poikalainen V., Ernits E. Rock carvings of Lake Onega: The Vodla Region. Tartu: Estonian Society of Prehistoric Art, 1998. 432 p.

Poikalainen, V., Ernits, E. Rock carvings of Lake Onega III: The Besov Nos Region. Besov Nos, Kladovets, Gazhi and Guri Localities. Tartu: Estonian Society of Prehistoric Art, 2021. 415 p.

Sognes K. Maritime motiver i steinalderens bergkunst i Midt-Norge // Arkeologi i Norr 16. Umeå: Umeå universitet, 2017. P. 25–54.

Информация об авторах:

Жульников Александр Михайлович, кандидат исторических наук, доцент, Петрозаводский государственный университет (г. Петрозаводск, Россия); rockart@yandex.ru

REFERENCES

Bader, O. N. 1961. *Poseleniia turbinskogo tipa v Srednem Prikam'e (Turbino Type Settlements in the Middle Kama River Basin)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR) 99. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Bader, O. N., Sokolova, Z. P. 1953. In *Uchenye zapiski Permskogo gosudarstvennogo universiteta. (Scientific Bulletin of the Perm State University)* IX, 89–126 (in Russian).

Bobrov, V. V. 2013. In *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Kemerovo State University)* 55 (3), Vol. 4, 5–12 (in Russian).

Burov, G. M. 1967. *Drevniy Sindor (iz istorii plemen Evropeyskogo Severo-Vostoka v VII tysyacheletii do n.e. I tysyacheletii n.e.) (Ancient Sindor (from the History of the Tribes of the European North-East in the 7th Millennium BC – 1st Millennium BC))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Vitenkova, I. F. 2002. *Pamyatniki pozdnego neolita na territorii Karelii (Late Neolithic sites in Karelia).* Petrozavodsk: *Karelian Research Centre RAS* (in Russian).

Gening, V. F. 1953. In Rybakov, B. A. (ed.). *Sovetskaia Arkheologiia (Soviet Archaeology)* XIX. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 259–280 (in Russian).

Gurina, N. N. 1972. In Kruglikova, I. T. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 131. Moscow: "Nauka" Publ., 36–45 (in Russian).

Gurina, N. N. 1992. In *Rossiiskaia Arkheologiia* (*Russian Archaeology*) (3), 5–18 (in Russian).

Zhul'nikov, A. M. 2006. *Petroglify Karelii: Obraz mira i miry obrazov (Petroglyphs of Karelia. Image of the world and the worlds of images).* Petrozavodsk: "Scandinaviya" Publ. (in Russian).

Zhul'nikov, A. M. 2022. *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 266, 182–193 (in Russian).

Zhul'nikov, A. M., Kashina, E. A. 2010. In *Rossiiskaia Arkheologiia* (*Russian Archaeology*) (2), 5–17 (in Russian).

Isaenko, V. F. 1971. In *Sovetskaia Arkheologiia (Soviet Archaeology)* (2), 211–213 (in Russian).

Kanivets, V. I. 1974. *Pecherskoe Pripolyar'e. Epokha rannego metalla (The Pechora Circumpolar region. The Early Metal period).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Kolpakov, E. M., Shumkin, V. Ya. 2012. *Petroglify Kanozera (Rock Carvings of Kanozero).* Saint Petersburg: "Iskusstvo Rossii" Publ. (in Russian).

Korolev, A. I. 2020. In Turetsky, M. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues on Archaeology of the Volga Region)* 8. Samara: "Slovo" Publ., 78–86 (in Russian).

Korolev, A. I., Stavitskiy, V. V. 2006. *Primokshan'e v epokhu rannego metalla (The Moksha Region in the Early Metal Period).* Penza: Penza State Pedagogical University (in Russian).

Laskin, A. R. 2019. In Levanova, E. S. (ed.). *Znaki i obrazy v iskusstve kamennogo veka (Images and signs in the stone age art).* Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 73–74 (in Russian).

Loze, I. A. 1983. In Krizhevskaya, L. Ya. (ed.). *Izyskaniia po mezolitu i neolitu SSSR (Research on the Mesolithic and Neolithic of the USSR).* Leningrad: "Nauka" Publ., 142–145 (in Russian).

Loze, I. A. 1988. *Poseleniya kamennogo veka Lubanskoy niziny. Mezolit, ranniy i sredniy neolit (Settlements of the Stone Age in Lubana Lowland. Mesolithic, Early and Middle Neolithic)*. Riga: "Zinatne" Publ. (in Russian).

Nikitin, V. V. 1996. *Kamennyi vek Mariiskogo kraia (Stone Age of the Mari Region)*. Series: Trudy Mariiskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of Mari Archaeological Expedition) IV. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature, History and Ethnography Institute (in Russian).

Oshibkina, S. V. 1992. In Oshibkina, S. V., Krainova, D. A., Zimina, M. P. *Iskusstvo kamennogo veka. Lesnaya zona Vostochnoj Evropy (Stone Age Art. Forest Area of Eastern Europe).* Moscow: "Nauka" Publ., 44–68 (in Russian).

Panina, S. N. 2011. In Chemyakin, Yu. P. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Urals Archaeology)* 26. Yekaterinburg; Surgut: Ural Federal University, 141–144 (in Russian).

Ravdonikas, V. I. 1936. *Naskal'nye izobrazheniya Onezhskogo ozera (Rock paintings of Lake Onega).* Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Savvateev, Yu. A. 1970. *Zalavruga. Arkheologicheskie pamyatniki nizov'ya reki Vyg (Zalavruga. Archaeological sites of the lower reaches of the Vyg River)* Part 1. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

Semenov, V. A., Nesanelene, V. N. 1997. *Evropeiskii Severo-Vostok v epokhu bronzy (po materialam raskopok Syktyvkarskogo universiteta) (European Northeast in the Bronze Age (on the Basis of Excavations Materials from the Syktyvkar University).* Syktyvkar: Syktyvkar State University (in Russian).

Toporov, V. N. *1983.* In Tsiv'yan, T. V. (ed.). *Tekst: semantika i struktura (Text: semantics and structure).* Moscow: "Nauka" Publ., *227–284* (in Russian).

Rusakova, I. D. 2020. In *Uchenye zapiski muzeya-zapovednika «Tomskaya Pisanitsa» (Scientific notes of the Tomsk Pisanitsa Museum-Reserve*) 12, 89–108 (in Russian).

Tsvetkova, I. K. 1958. In *Sovetskaia Arkheologiia (Soviet Archaeology)* (2), 112–123 (in Russian).

Chairkina, N. M. 2005. *Eneolit Srednego Zaural'ia (The Eneolithic of the Middle Urals).* Ekaterinburg: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

Chernetsov, V. N. 1964. *Naskal'nye izobrazheniya Urala (Rock carvings of the Urals).* Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) V4-12. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Shirokov, V. N., Chairkin, S. E. 2011. *Naskal'nye izobrazheniya Severnogo i Srednego Urala (Rock paintings of the Northern and Middle Urals)*. Yekaterinburg: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences Publ. (in Russian).

Bakka, E. 1973. In *Viking* 37, 151–187.

Bakka, E. **1988.** *Helleristingane på Hammer i Beistad, Steinkjer, Nord-Trøndelag. Granskingar i 1977 og 1981.* Trondheim: Vitenskapsmuseet.

Edgren, T. 1967. In *Suomen Museo* 73, 8–24.

Forsberg, L. 1993. In *Studia Archaeologica Universitatis Umensi* 3, 175–276.

Hallström, G. 1960. *Monumental art of northern Sweden from the stone age : Nämforsen and other localities.* Stockholm, Almqvist & Wiksell.

Helskog, K. 1988. *Helleristningene i Alta: Spor etter ritualer og dagligliv i Finnmarks forhistorie.* Alta: Alta museum.

Helskog, K. 2014. *Communicating with the World of Beings: The World Heritage Rock Art Sites in Alta, Arctic Norway.* Oxford and Philadelphia: Oxbow Books, 2.

Huggert, A. 1996. In *Council of Europe* 51, 441–456.

Iršėnas, M. 2010. In *Archaeologia Baltica* 13, 175–190.

Kivikäs, P. 1995. *Kalliomaalaukset: muinainen kuva-arkisto.* Jyväskylä: Atena.

Lahelma, A. 2008. In *Iskos* 15. Helsinki: Finnish Antiquarian Society.

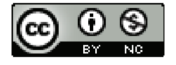
Poikalainen, V., Ernits, E. 1998. *Rock carvings of Lake Onega: The Vodla Region.* Tartu: Estonian Society of Prehistoric Art.

Poikalainen, V., Ernits, E. 2021. *Rock carvings of Lake Onega III: The Besov Nos Region. Besov Nos, Kladovets, Gazhi and Guri Localities.* Tartu: Estonian Society of Prehistoric Art.

Sognes, K. 2017. In *Arkeologi i Norr* 16. Umeå: Umeå universitet, 25–54.

About the Author:

Zhul'nikov Aleksandr M. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Petrozavodsk State University, 185910, Lenina St., 33, Petrozavodsk, Republic of Karelia, Russian Federation; rockart@yandex.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.92.101

РАДИОУГЛЕРОДНЫЕ ДАТЫ ЭНЕОЛИТИЧЕСКИХ ПОГРЕБЕНИЙ ГРУНТОВОГО МОГИЛЬНИКА МАКСИМОВКА I ИЗ САМАРСКОГО ПОВОЛЖЬЯ[1]

© 2025 г. А.И. Королев, А.А. Шалапинин, А.А. Выборнов

Работа посвящена публикации результатов радиоуглеродного датирования энеолитических погребений грунтового могильника Максимовка I. На памятнике выделено две культурно-хронологические группы энеолитических захоронений. Первая включает погребения с костяками в положении вытянуто на спине. Вторая – с костяками в положении сидя и полусидя. С второй группой связаны два вторичных погребения. Для могильника Максимовка I получено девять дат, две для погребений первой группы и семь для второй включая вторичное погребение 8. В качестве образцов для радиоуглеродного датирования были отобраны зубы человека и кости животных. Были выявлены значительные расхождения в датах, полученных по этим группам образцов. Более достоверными признаются даты, полученные по резцам сурка и изделиям из костей животных из погребений 1, 8, 35. Результаты датирования подтвердили хронологический приоритет первой группы. Предлагаются скорректированные хронологические рамки выделенных групп погребений. Для первой группы хронологической диапазон намечен в 4353–4274 л.н. (калиброванных) с вероятностью (68%). Вторая группа погребений датируется 3782–3529 л.н. (калиброванных) при той же вероятности. Исследование могильника Максимовка I продолжается, поэтому результаты радиоуглеродного анализа рассматриваются в предварительном плане.

Ключевые слова: археология, грунтовый могильник Максимовка I, Среднее Поволжье, энеолит, радиоуглеродное датирование, хронология, погребальный обряд, стратиграфия.

RADIOCARBON DATES OF THE ENEOLITHIC BURIALS AT THE MAKSIMOVKA I BURIAL GROUND WITHOUT MOUNDS IN THE SAMARA VOLGA REGION[2]

A.I. Korolev, A.A. Shalapinin, A.A. Vybornov

The work deals with the results of radiocarbon dating of the Eneolithic burials of the Maksimovka I burial ground. Two cultural and chronological groups of Eneolithic burials were identified at the site. The first one includes burials with skeleton in the position stretched out on the back. The second one is with skeletons in a sitting and half–sitting positions. Two secondary burials are associated with the second group. Nine dates were received for the Maksimovka I burial ground, two for the burials of the first group and seven for the second one, including the secondary burial 8. Human teeth and animal bones were selected as samples for radiocarbon dating. Significant discrepancies were found in the dates obtained for these groups of samples. The dates got from marmot incisors and items made of animal bones from burials 1, 8, 35 are recognized more reliable. The dating results confirmed the chronological priority of the first group. The corrected chronological frameworks of the selected burial groups are proposed. For the first group, the chronological limits are set at 4353–4274 BP (calibrated) with a probability of (68%). The second group of burials dates from 3782–3529 BP (calibrated) with the same probability. The investigation of the Maksimovka I burial ground continues, therefore, the results of radiocarbon analysis are considered as tentative.

Keywords: archaeology, Maksimovka I burial ground, Middle Volga region, Eneolithic, radiocarbon dating, chronology, burial rite, stratigraphy

Введение. Одним из приоритетных направлений в изучении культурно-хронологического соотношения энеолитических комплексов Среднего Поволжья является введение в научный оборот результатов радиоуглеродного датирования. Актуальной задачей является

[1] Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-78-10088 «Векторы и динамика культурно-исторических процессов в каменном веке Среднего Поволжья».

[2] The work was financially supported by the Russian Science Foundation, project No. 23-78-10088 "Vectors and dynamics of cultural and historical processes in the Stone Age of the Middle Volga region"

уточнение хронологических рамок недавно открытого энеолитического грунтового могильника Максимовка I. Интерес к данному памятнику обусловлен тем, что здесь выявлены две хронологический группы энеолитических захоронений.

Могильник расположен на окраине села Максимовка Богатовского района Самарской области в левобережье среднего течения р. Самары – левом притоке р. Волги (рис. 1). Памятник занимает пологую возвышенность на краю террасы левого берега реки Съезжей, левом притоке реки Самары. Площадка памятника значительно изменена в ходе хозяйственного освоения территории в прошлом веке.

Могильник был открыт в результате разведочных работ в 2017 г. (Цибин, Шалапинин, 2019, с. 7–8). Его планомерное изучение ведется с 2018 г. (Королев, Шалапинин, 2023а, с. 137–157) и продолжается в настоящее время. Общая площадь раскопов составляет около 450 кв. м.

Материалы исследования. В период 2017–2023 гг. на памятнике выявлено 54 захоронения энеолита, эпохи бронзы и Средневековья. К энеолиту отнесено 23 погребения, которые разделены на две культурно-хронологические группы. В первую включены захоронения с костяками в вытянутом положении. Вторую составили костяки в скорченном положении, выделены также вторичные погребения.

К первой группе относятся погребения 35, 43, 44, из которых погребение 35 является не только наиболее информативным, но и характеризуется рядом исключительных черт. Костяк из этого погребения был ориентирован черепом на северо-восток, лежал в положении вытянуто на животе в яме подовальной формы. В погребении, обильно посыпанным охрой, был обнаружен инвентарь из камня, кости, резцов сурка, изделий из рога, включая навершие в виде головы животного (Королев, Шалапинин, 2023а, с.152–153, рис. 10–12). Погребения первой группы находят аналогии в материалах раннего энеолита мариупольского круга памятников Поволжья (Съезжинский могильник на р. Самаре, могильники Липовый Овраг и Екатериновский мыс, расположенные в долине р. Волги) (Васильев, Матвеева, 1979, с. 147–166; Васильев, 1985, с. 3–19; Королев и др., 2020, с. 159–161). Сходство наблюдается в ряде деталей: вытянутое положение костяков

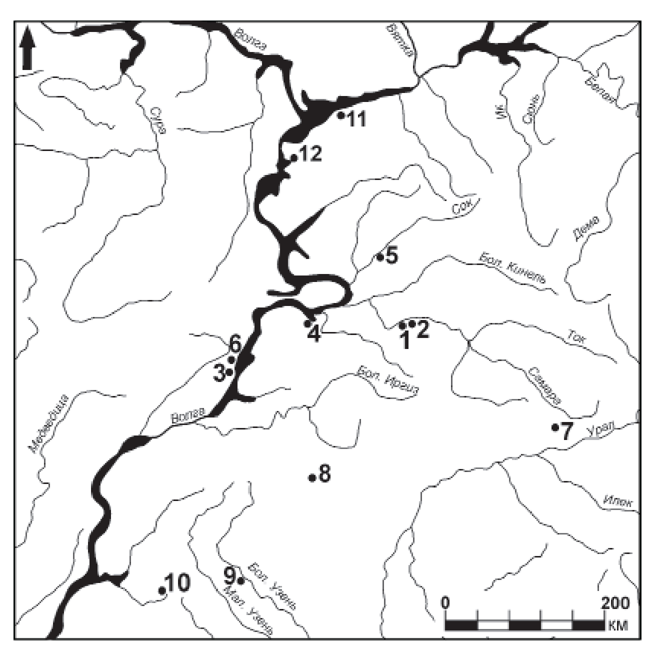


Рис. 1. Энеолитические памятники Среднего и Нижнего Поволжья. 1 – Максимовка I грунтовый могильник; 2 – Съезжинский грунтовый могильник; 3 – Липовый Овраг, грунтовый могильник; 4 – Екатериновский Мыс, грунтовый могильник; 5 – Лебяжинка V, могильник и поселение; 6 – Хвалынские I, II грунтовые могильники; 7 – Кузьминковская стоянка; 8 – Озинки I, стоянка; 9 – Орошаемое, поселение; 10 – Пшеничное, поселение; 11 – Мурзихинский II грунтовый могильник; 12 – Гулькинский II грунтовый могильник.

Fig. 1. Eneolithic monuments of the Middle and Lower Volga region. 1 – Maksimovka I burial ground; 2 – Syezzheye ground ground without mounds; 3 – Lipovy Ovrag, burial ground without mounds; 4 – Yekaterinovsky Mys, burial ground without mounds; 5 – Lebyazhinka V, burial ground without mounds and settlement; 6 – Khvalynsk I, II burial grounds without mounds; 7 – Kuzminki campsite; 8 – Ozinki I, campsite; 9 – Oroshayemoe, settlement; 10 – Pshenichnoye, settlement; 11 – Murzikha II burial ground without mounds; 12 – Gulkinsky II burial ground without mounds.

и их ориентировка, окраска охрой, инвентарь, включающий ножевидные пластины, костяные стержни, крупные роговые навершия с характерной зубчатой нарезкой и одинаковые намеренно разбитые тесла из кремнистого известняка и зеленокаменной породы и др.

Ко второй группе отнесены погребения 1, 3, 9, 16, 17, 18, 26, 27, 32, 34, 38, 41, 45, 48, 51, 53 (Королев, Шалапинин, 2023б, с. 314–327). Для них характерно положение костяка в позе полусидя или сидя с согнутыми вверх коленями ногами и ориентацией головой на восток и северо-восток. Могильные ямы фиксируются не всегда и, в тех случаях, когда они

были отмечены, в основном имели овальные контуры. Зафиксированы коллективные захоронения, включающие двоих-троих индивидов (погребения 1, 16, 27). В погребениях второй группы 18, 26, 38, 41 присутствуют костяки с обожженными черепами. В заполнении могильной ямы одного погребения 27 встречены угольки. Погребальный инвентарь включает резцы сурка, костяные и каменные подвески, мелкий бисер и крупную бусину из окаменелостей (?), раковинные бусы, костяные и раковинные пронизки, наконечники стрел и их фрагменты, кремневые пластины и отщепы, скребки, проколку, абразивные плитки из зернистого камня, кольцо из цветного металла. Отметим также, что в погребении 17 найдены кости зайца, в погребении 41 – кость рыбы. От захоронений второй группы несколько отличается погребение 50, совершенное в положении скорченно на спине (материалы готовятся к публикации). Энеолитических погребений, в том числе с инвентарем, могло быть больше. Разрозненные кости человека, по внешним признакам совпадающие с полученными из погребений энеолита, были найдены в пределах ям XX века. В культурном слое обнаружены предметы, соответствующие вещам из погребального инвентаря.

К энеолиту отнесены вторичные погребения 8, 28 и, возможно, сложенные «пакетом» кости взрослых людей из погребения 44. Наиболее информативным из них является захоронение 8. Оно представляет собой компактно выставленные тремя ярусами в овальной яме черепа и преимущественно длинные кости четырех человек, окрашенные охрой. Инвентарь включал орнаментированное костяное острие, скребки и наконечники стрел из кремня, каменную бусину, резцы сурка, мелкие раковинные бусины (бисер) и пронизки, фрагмент овальной подвески из раковины (Королев, Шалапинин, 2023б, с. 322). Инвентарь этого захоронения совпадает с материалами, обнаруженными в погребениях второй группы со скорченными костяками, и позволяет рассматривать их совместно.

Подтверждением хронологического приоритета вытянутых погребений над скорченными является зафиксированный факт прямой стратиграфии. Погребение 26 с костяком в положении сидя располагалось непосредственно над погребением 35 с костяком в вытянутом положении. Характеристика погребального обряда и инвентаря погребения 35, как было отмечено выше, совпадает с основными чертами могильников мариупольской культурно-исторической области, что позволило предположить их не только культурную, но и хронологическую близость (Королев, Шалапинин, 2023а, с. 154–155).

В инвентаре погребений 26 и 35 прослежено некоторое сходство (ножевидные пластины с ретушью и без нее, наконечники, резцы сурка). Но есть и существенные различия. Так, в погребении 26 листовидный наконечник отретуширован по обеим поверхностям, а в погребении 35 у черешкового наконечника на пластине ретушью были выделены только острие и насад. Такой наконечник есть в инвентаре погребения 2 могильника Липовый Овраг из правобережного Поволжья (Васильев, 1985, с. 18, рис. 8, 2). В погребении 26 был найден геометрический микролит из зеленого полупрозрачного камня, представляющий собой трапецию с аккуратной краевой ретушью на спинке. Трапеции характерны для памятников неолита, и ее присутствие в погребении позднего энеолита вызывает вопросы. Более обоснованы сомнения в принадлежности резцов сурка к погребению 26. Они имеют яркую окраску охрой, аналогичную по цвету охре из погребения 35, и могли быть вынесены их него землеройными животными. В связи с этим они не были использованы для радиоуглеродного датирования. Учитывая различия в погребальном обряде, можно констатировать расхождение этих погребений и в культурном отношении, и по времени.

Необходимо отметить, что почвенные условия на площадке могильника оказались благоприятными для хорошей сохранности скелетных останков погребенных и погребального костяного инвентаря. Это обстоятельство обеспечило возможность отбора качественных образцов для радиоуглеродного датирования.

В качестве образцов из погребения 35 на радиоуглеродный анализ были отобраны зуб человека и резец сурка. Резцы сурка были найдены в погребении в количестве 367 экз., ими, видимо, была расшита одежда захороненного человека (Королев, Шалапинин, 2023а, с. 151, рис. 10). Достоверность их связи с погребением сомнений не вызывает. Полученные даты имеют следующие значения: зуб человека – 6465 ± 25 л. н. IGAN-9809, резец

сурка – 5480 ± 25 л. н. IGAN-9805 (таблица 1: 1–2). Калибровка радиоуглеродных дат проводилась при помощи программы OxCal 4.4.

Для погребения 26 получена одна дата по зубу человека – 5270 ± 25 л. н. IGAN-9808 (таблица 1: 8).

При сравнении указанных радиоуглеродных дат можно констатировать, что они подтверждают данные стратиграфии, зафиксированные на памятнике, и не противоречат общей последовательности смены вытянутых на спине костяков скорченными, установленной И.Б. Васильевым и другими специалистами для энеолита лесостепного Поволжья (Васильев, 1981; Васильев, Синюк, 1985).

Для погребений второй культурно-хронологической группы было получено еще шесть радиоуглеродных дат.

Образцом для датирования погребения 1 стало находившееся в составе погребального инвентаря крупное костяное орудие. Оно располагалось между костяками 1 и 2, было изготовлено из трубчатой кости крупного копытного животного и около приостренного конца было снабжено выемкой (Цибин, Шалапинин, 2019, с. 10, рис. 3, 10). Дата имеет значение 4781 ± 40 л. н. Hela-4166.

Четыре даты были выполнены по образцам из погребения 8 (таблица 1: 4–7). Были датированы зубы человека от черепа № 1 и получены следующие результаты: 5466 ± 24 л. н. Hela-4484, 5335 ± 20 л. н. IGAN-7602. Два определения были сделаны по резцам сурка: 4981 ± 23 л. н. Hela-4485 и 4790 ± 20 л. н. IGAN-7603.

Также на радиоуглеродный анализ были отобраны кости зайца из погребения 17, по которым получена дата 3005 ± 20 л. н. IGAN-9804 (таблица 1: 9). Погребение 17 сохранилось частично, но такие признаки, как СВ ориентировка, положение ног коленями вверх, мелкий бисер, аналогичный бисеру из погребения 9, каменные плитки, охра, не оставляют сомнений в его принадлежности к энеолиту (Королев, Шалапинин, 2023а, с. 143). В связи с тем, что полученная дата не соответствует хронологическим рамкам погребений второй группы и в целом энеолиту Среднего Поволжья, она явно омоложена и требует перепроверки.

Анализ. При сравнении дат, полученных по кости животных и кости человека как из позднеэнеолитического погребения 8, так и из захоронения с вытянутым костяком 35, наблюдается тенденция удревнения радиоуглеродных дат по кости человека. И если для комплекса позднего энеолита разница составляет примерно 480–550 лет, то для погребения 35 она составляет около тысячелетия. В литературе неоднократно указывалось на разрыв датировок, полученных для кости человека и животных из энеолитических погребений степного и лесостепного Поволжья. Так, даты по кости человека из захоронения 12 могильника и поселения Лебяжинка V из Сокского бассейна имеют значения 6510 ± 80 л. н. Ki-7661 (Васильев, Овчинникова, 2000, с. 220) и 6595 ± 40 л. н. GrA-64048. В то время как резец сурка из указанного комплекса имеет возраст 5865 ± 40 л. н. GrA-64051 (Шишлина и др., 2017, с. 199). Аналогичная картина наблюдается при сравнении радиоуглеродных дат I и II Хвалынского могильников, расположенных на правом берегу р. Волги (Anthony et al., 2022, p. 31–32; Шишлина, 2023, с. 125). Особенно явно различия в датировках по кости человека и животного заметны для погребения 147 Хвалынского I могильника и погребения 10 Хвалынского II могильника. Для первого комплекса даты по кости человека – 5845 ± 25 л. н. PSUAMS-2886 (Anthony et al., 2022, p. 31), а для кольца из кости овцы – 5565 ± 40 л. н. GrA-29178 (Шишлина и др., 2006, с. 139). Для второго комплекса кость человека датируется 6150 ± 25 л. н. PSUAMS-4149 (Anthony et al., 2022, p. 31), 5790 ± 85 л. н. OxA-4311 (Шишлина и др., 2006, с. 138), а кость коровы – 5570 ± 40 л. н. GrA-34100 (Anthony et al., 2022, p. 31). Удревнение дат по кости человека можно объяснить влиянием неоднократно описанного в литературе резервуарного эффекта (Шишлина и др., 2006; Зазовская, 2016, с. 155). Более сложная ситуация наблюдается с датировками Съезжинского могильника, расположенного в бассейне р. Самары. Одна дата по кости человека – 5925 ± 25 л. н. PSUAMS-8842 – совпадает с определением по гарпуну из жертвенной площадки – 5914 ± 40 л. н. GV-3926, а другая имеет ранее значение – 6520 ± 30 л. н. PSUAMS-8843 (Выборнов и др., 2023, с. 216). Таким образом, при установлении хронологических позиций энеолитических комплексов Максимовского I могильника более предпочтительными являются радиоуглеродные определения, полученные по костным останкам животных (резцы

Таблица 1. Радиоуглеродные даты по энеолитичсеским погребениям грунтового могильника Максимовка I.
Table 1. Radiocarbon dates for Eneolithic burials of the Maksimovka I burial ground without mounds.

№	Объект	Образец	Материал	Coll., %	C/N_{at}	$\delta^{15}N$, ‰	$\delta^{13}C$, ‰	Шифр лаборатории	Возраст ^{14}C	
									BP	calBC
1	Погребение №35	резец сурка	коллаген	10,10	3,31	5,04	-20,90	IGAN – 9805	5480 ± 25	95.4% probabillity; 4433(0.5%) 4430; 4361(67.5%)4321; 4294(27.5)4258; 68.3%; probability; 4353(59/1%)4329; 4281(9.1%)4274
2	Погребение №35	зуб человека	коллаген	10,53	3,5	15,29	-21.35	IGAN – 9809	6465 ± 25	95.4% probabillity; 5479(95.4%)5374; 68.3%; probability; 5473(3.5%)5470; 5437(64/8%)5386
3	Погребение №1	костяное орудие	коллаген	-	-	-	-	Hela – 4166	4781 ± 40	95.4% probabillity; 3644(89.8%)3511;3427(3.1%)3407; 3399(2.5%)3383; 68.3%; probability; 3633(21.2%)3605; 3587(47.1%)3529
4	Погребение №8	зуб человека	коллаген	38,2	3,2	12,9	-23,6	Hela – 4484	5466 ± 24	95.4% probabillity; 4356(53.0%) 4318; 4296(42.5%)4256; 68.3%; probability; 4347(40.9%)4327; 4286(27.4%)4268
5	Погребение №8	Резец сурка	коллаген	36,4	3,2	6,6	-20,8	Hela – 4485	4981 ± 23	95.4% probabillity; 3900(3.6%)3879; 3801(79.8%)3698; 3686(12.0%)3654; 68.3%; probability; 3782(68.3%)3709
6	Погребение №8	Зуб человека	коллаген	6,14	3,17	11,35	-23,29	IGAN – 7602	5335 ± 20	95.4% probabillity; 4313(2.1%)4302; 4251(47.0%)4157; 4138(46.3%)4053; 68.3%; probability; 4241(11.8%)4225; 4199(23.2%)4165; 4128(10.0%)4112; 4099(23.3%)4066
7	Погребение №8	Резец сурка	коллаген	3,28	3,21	6,31	-20,42	IGAN – 7603	4790 ± 20	95.4% probabillity; 3637(95.4%)3528; 68.3%; probability; 3634(12.5)3623; 3581(55.8%)3532
8	Погребение №26	Зуб человека	коллаген	15,18	3,30	14,41	-23,75	IGAN – 9808	5270 ± 25	95.4% probabillity; 4230(18.8%)4194; 4170(62.1%)4038; 4024(14.6%)3990; 68.3%; probability; 4223(15.2%) 4200; 4164 (26.1%) 4129; 4109(3.7%)4101; 4062(13.2%)4042; 4015(10.0%)3997
9	Погребение №17	Кости зайца	коллаген	11,71	3.14	2,45	-21,75	IGAN – 9804	3005 ± 20	95.4% probabillity; 1377(7.6%)1350; 1302(82.1%)1194; 1175(2.8%)1161; 1144(3.0%)1130; 68.3%; probability; 1281(68.3%)1213

сурка из погребений 8 и 35, костяное орудие из погребения 1).

Среди имеющихся дат по комплексам мариупольского типа лесостепного Поволжья датировка погребения 35 (5480 ± 25 л. н. IGAN-9805) является наиболее поздней. Выше отмечалась близость материалов погребений с вытянутыми костяками Максимовского I, Съезжинского могильников и Екатериновского мыса из лесостепного Поволжья, которые объединяются совокупностью общих черт. Но дата для могильника у с. Съезжее, выполненная по кости животного, значительно древнее – 5914 ± 40 л. н. GV-3926 (Выборнов и др., 2023, с. 216). Даты, полученные по костям животных из могильника Екатериновский мыс, также существенно более ранние – 5680 ± 20 л. н. PSUAMS-4568, 5745 ± 30 л. н. PSUAMS-8218, 5750 ± 25 л. н. PSUAMS-8194, 6025 ± 40 л. н. PSUAMS-8195 (Anthony et al., 2022, p. 49). Близость погребения 35 Максимовского I могильника погребениям могильника Екатериновский мыс, помимо совпадающего погребального обряда, аналогичного вплоть до деталей приема разбиения зеленокаменных тесел, ряда категорий инвентаря, подчеркивается крупным зооморфным жезлом из рога с зубчатой нарезкой. В связи с этим полученная дата выглядит несколько омоложенной и желательна ее верификация. Впрочем, нельзя полностью исключать того, что отмеченные проявления погребального обряда и инвентаря могли иметь длительную историю и анализируемая дата по погребению 35 Максимовского I могильника демонстрирует верхнюю хронологическую границу существования памятников мариупольского типа в регионе.

В связи с обсуждаемой датой для погребения 35 отметим также более раннюю дату для Кузьминковской стоянки, расположенной на р. Иртек – притоке р. Урал – 5630 ± 70 л. н. Ki-15066, правда выполненную по керамике (Моргунова и др., 2010, с. 23; Моргунова, 2011, с. 131). В целом материалы Кузьминковской стоянки слабо сопоставимы с инвентарем вытянутых костяков Максимовки I. В могильнике не выявлены связанные с ними жертвенные площадки с керамикой, что снижает возможности проведения сравнительного анализа. Сходство комплексов в каменном инвентаре ограничивается его пластинчатым характером. Однако полностью ретушированные наконечники стрел Кузьминковской стоянки отличаются от наконечника погребения 35 (Моргунова, 1986, с. 34, рис. 6: 12–13). Они скорее близки наконечникам из позднеэнеолитических погребений.

Даты для погребений второй группы Максимовского I могильника входят в намеченный предыдущими исследованиями хронологический диапазон позднего энеолита лесостепного Поволжья (Королев, Шалапинин, 2014, с. 272–273). Отметим здесь некоторые различия в результатах датирования однородных материалов из одного погребения, выполненных в разных лабораториях. Даты, полученные по зубам одного индивида из погребения 8, различаются примерно на 130 лет, а даты по резцам сурка из этого же погребения разошлись во времени почти на 200 лет. При этом более поздними оказались даты, полученные в лаборатории IGAN. Если поправка на более ранний возраст подтвердится, то можно предположить и аналогичное удревнение для погребения 35. В этом случае его хронология совпадет с датами Екатериновского мыса.

Определенным индикатором для выявления хронологического положения погребений второй группы могут служить наконечники с усеченным прямым или выемчатым основанием. Так, в Нижнем Поволжье они встречены в комплексах прикаспийской (стоянки Озинки I, расположенной в долине р. Б. Чалыклы, поселения Орошаемое, локализующегося в бассейне р. Б. Узени, и др.) и алтатинской (поселение Пшеничное, расположенное на р. Торгун, и др.) культур (Юдин, 2012, с. 158, 199). Однако даты по прикаспийским материалам имеют более ранние значения (Vybornov et al., 2022, p. 11). Определения по ^{14}C, полученные по керамике для алтатинских памятников (Алтата – 5120 ± 70 л. н. Ki-16493, Пшеничное – 5240 ± 80 л. н. Ki-16532) (Моргунова, 2011, с. 132), совпадают с датами, полученными по кости человека Максимовского I могильника (Королев, Шалапинин, 2014, с. 268).

Полученные радиоуглеродные даты позволяют обратиться к вопросу о хронологическом соотношении Максимовского I и Мурзихинского II могильников. Сопоставление материалов памятников привело авторов к выводу об их культурной близости (Королев, Шалапинин, 2023б, с. 324). Сходство погребений второй группы с энеолитическими захоронениями Мурзихинского II могильника,

расположенного в приустьевой части долины Камы, проявляется в наличии индивидуальных и коллективных погребений, положении костяков сидя или полусидя, восточном секторе ориентировок. Совпадают многие категории инвентаря: украшения из раковин, кости и камня, ножевидные пластины, металлические изделия. Полными аналогами являются костяная подвеска с зубчатыми краями, костяное острие с зигзагообразным орнаментом, листовидные наконечники с прямым основанием, каменные и костяные подвески, раковинные бусы и бисер (Чижевский, 2008, с. 367–371; Чижевский, Шипилов, 2021, с. 149–153). Таким образом, материалы могильников показывают их близость в обряде погребения и погребальном инвентаре, вплоть до полных аналогов. Однако данные о радиоуглеродном возрасте могильников существенно различаются. Отметим, что только две ранние даты, полученные по кости человека из погребения 8 могильника Максимовка I, согласуются с наиболее поздними данными по абсолютной хронологии Мурзихинского II могильника – 5470 ± 80 л. н. ГИН-9432, 5390 ± 60 л. н. ГИН-10039. Его остальные даты имеют более ранние значения (Чижевский, Шипилов, 2021, с. 163). Казалось бы, датирование могильников оставляет возможность выделения двух этапов, первый из которых представлен материалами Мурзихинского II, а второй – Максимовского I могильников. В этом случае есть возможность использовать единые по происхождению даты – по кости человека. Однако представляется, что ранние радиоуглеродные определения Мурзихинского II могильника вступают в некоторые противоречия с имеющимися данными. В качестве источника распространения в Среднем Поволжье скорченного обряда погребения в положении сидя и полусидя исследователями рассматривается Хвалынский I могильник из степного Поволжья (Чижевский, Шипилов, 2018, с. 81). Но полученные для хвалынских могильников даты с поправкой на «резервуарный эффект» оказались моложе основного массива дат Мурзихинского II могильника. Кроме этого, в погребениях могильниках Усть-Камья, Мурзихинского II и Гулькинского были найдены керамические сосуды борского облика (Чижевский, Шипилов, 2018, с. 83). Имеющиеся радиоуглеродные даты для борских материалов значительно более поздние и показывают наличие большого промежутка времени, разделяющего их и Мурзихинский II могильник (Мельничук, 2021, с. 193). Отметим также, что значительное расхождение в датировках могильников Мурзихинского II и Максимовки I вызывает вопросы относительно отмеченной близости их погребального обряда и инвентаря. В качестве образцов для датирования мурзихинских погребений послужили костные останки человека. Представляется, что при определении хронологии Мурзихинского II могильника также следует учитывать возможную поправку на «резервуарный эффект» и определенным ориентиром здесь может выступать могильник Максимовка I.

Необходимо отметить, что в данной работе предпринята попытка разработки хронологии энеолитических комплексов могильника Максимовка I на основании пока немногих ^{14}C дат на современном этапе исследований памятника.

Заключение. Новые данные существенно пополняют источниковую базу по хронологии погребальных памятников энеолита Среднего Поволжья. Радиоуглеродному датированию были подвергнуты две культурно-хронологические группы энеолитического грунтового могильника Максимовка I. В связи с тем, что оно проводилось по различным материалам, удалось выявить разницу в датах по кости человека и костям животных. Это обстоятельство позволило предложить скорректированные хронологические рамки выделенных групп погребений в сторону сужения их временного диапазона. Наиболее приемлемыми на данном этапе исследования представляются радиоуглеродные даты, полученные по резцам сурка и костным останкам животных. Для первой хронологической группы календарный возраст с вероятностью 1σ (68%) может быть намечен в 4353–4274 л. н. в калиброванном значении. Вторая группа погребений датируется с вероятностью 1σ (68%) 3782–3529 л. н. (калиброванных). Уточнение хронологии могильника будет продолжено по мере его исследования.

ЛИТЕРАТУРА

Васильев И.Б. Энеолит Поволжья (степь и лесостепь). Куйбышев: КГПИ, 1981. 129 с.

Васильев И.Б. Могильник мариупольского времени в Липовом Овраге на севере Саратовской области // Древности Среднего Поволжья / Отв. ред. Г.И. Матвеева. Куйбышев: КГУ, 1985. С. 3–19.

Васильев И.Б., Матвеева Г.И. Могильник у с. Съезжее на р. Самаре // СА. 1979. № 4. С. 147–166.

Васильев И.Б., Овчинникова Н.В. Энеолит // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Каменный век / Ред. П.С. Кабытов. Самара: СНЦ РАН, 2000. С. 216–277.

Васильев И.Б., Синюк А.Т. Энеолит Восточно-Европейской лесостепи (вопросы происхождения и периодизации культур). Куйбышев: КГПИ, 1985. 118 с.

Выборнов А.А., Королев А.И., Кулькова М.А., Моргунова Н.Л., Пархомчук Е.В., Шалапинин А.А. Радиоуглеродная хронология могильника у с. Съезжее // Археология Евразийских степей. 2023. № 4. С. 212–220.

Зазовская Э.П. Радиоуглеродное датирование – современное состояние, проблемы, перспективы развития и использование в археологии // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. №1 (32). С. 151–164.

Королев А.И., Кочкина А.Ф., Сташенков Д.А. Могильник Екатериновский мыс как источник изучения энеолита Восточной Европы // Труды VI (XXII) Всероссийского археологического съезда в Самаре. Т.I / Отв. ред. А.П. Деревянко, Н.А. Макаров, О.Д. Мочалов. Самара: СГСПУ, 2020. С. 159–161.

Королев А.И., Шалапинин А.А. К вопросу о хронологии и периодизации энеолита степного и лесостепного Поволжья // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014. Том 16. №3. С. 266–275.

Королев А.И., Шалапинин А.А. Грунтовый могильник и селище Максимовка I в лесостепном Поволжье (результаты исследований в 2020 г.) // Прочнее меди. Сборник статей к 80-летию В. А. Дергачева / Отв. ред. Л.В. Дергачева. Кишинэу: Stratum Plus, 2023а. С.137–157.

Королев А.И., Шалапинин А.А. Скорченные погребения грунтового могильника Максимовка I эпохи энеолита // Археология Евразийских степей. 2023б. № 1. С. 314–327.

Мельничук А.Ф. Памятники борского типа в Верхнем Прикамье // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Камья. Т. 2. / под общ. ред. А.Г. Ситдикова; Отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: АН РТ, 2021. С. 187–194.

Моргунова Н.Л., Выборнов А.А., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В. Хронологическое соотношение энеолитических культур Волго-Уральского региона в свете радиоуглеродного датирования // РА. 2010. №4. С. 18–27.

Моргунова Н.Л. Энеолит Волжско-Уральского междуречья. Оренбург: ОГПУ, 2011. 220 с.

Моргунова Н.Л. Кузьминковская стоянка эпохи энеолита в Оренбургской области // Древние культуры Северного Прикаспия/ Отв. ред. Н.Я. Мерперт. Куйбышев, 1986. С. 31–36.

Цибин В.А., Шалапинин А.А. Погребение эпохи энеолита грунтового могильника Максимовка I из Самарского Заволжья // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4. История. Регионоведение. Международные отношения. 2019. Т.24. №3. С. 6–16.

Чижевский А.А. Погребения эпохи энеолита Мурзихинского II могильника // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Т. I / Отв. ред. А.П. Деревянко, Н.А. Макаров. М.: ИА РАН, 2008. С. 367–371.

Чижевский А.А., Шипилов А.В. Ранние энеолитические могильники Усть-Камья // XXI Уральское археологическое совещание, посвященное 85-летию со дня рождения Г.И.Матвеевой и 70-летию со дня рождения И.Б.Васильева. / ред. А.А. Выборнов. Самара: СГСПУ, 2018. С. 80–84.

Чижевский А.А., Шипилов А.В. Ранние энеолитические могильники Усть-Камья // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Камья. Т. 2 / под общ. ред. А.Г. Ситдикова; Отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: АН РТ, 2021. С. 140–163.

Шишлина Н.И. Хвалынский I энеолитический могильник: новые радиоуглеродные даты // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 10 / Отв. ред. М.А. Турецкий, В.Н. Мышкин. Самара: СГСПУ, 2023. С. 123–129.

Шишлина Н.И., ван дер Плихт Й., Зазовская Э.П., Севастьянов В.С., Чичагова О.А. К вопросу о радиоуглеродном возрасте энеолитических культур Евразийской степи // Вопросы археологии Повол-

жья. Вып. 4 / Ред. И.Н. Васильева, М.А. Турецкий, П.В. Кузнецов, С.В. Кузьминых, Н.П. Салугина. Самара: Научно-технический центр, 2006. С. 135–140.

Шишлина Н.И., Турецкий М.А., ван дер Плихт Й. Радиоуглеродное датирование образцов из могильника Лебяжинка V эпохи энеолита: верификация и интерпретация данных // Известия Самарского научного центра РАН. 2017. Т. 19. № 3. С. 196–202.

Юдин А.И. Поселение Кумыска и энеолит степного Поволжья. Саратов: Научная книга, 2012. 213 с.

Antony D.W., Khokhlov A.A., Agapov S.A., Agapov D.S., Schulting R., Olalde I., Reich D. The Eneolithic cemetery at Khvalynsk on the Volga River // Praehistorische Zeitschrift. 2022. Vol. 97(1). Pp. 22-67.

Vybornov A.A., Gilijazov F.F., Doga N.S., Kulkova M.A., Philippsen B. The chronology of neolithic-eneolithic in the steppe zone of the Volga basin // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4. История. Регионоведение. Международные отношения. 2022. Т.27. №3. С. 6–15.

Информация об авторах:

Королев Аркадий Иванович, кандидат исторических наук, доцент, Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); arkorolev@gmail.com

Шалапинин Антон Александрович, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); anton-shalapinin@ro.ru

Выборнов Александр Алексеевич, доктор исторических наук, профессор, Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); vibornov_kin@mail.ru

REFERENCES

Vasiliev, I. B. 1981. *Eneolit Povolzh'ya (step' i lesostep') (Eneolithic of the Volga region (steppe and forest-steppe)).* Kuibyshev: Kuibyshev State Pedagogical Institute. (in Russian)

Vasiliev, I. B. 1985. In Matveeva, G. I. (ed.). *Drevnosti Srednego Povolzh'ia (Antiquities of the Middle Volga Region)*. Kuibyshev: Kuibyshev State University, 3–19 (in Russian)

Vasiliev, I. B., Matveyeva, G. I. 1979. In *Sovetskaia Arkheologiia (Soviet Archaeology)* (4), 147–166 (in Russian)

Vasiliev, I. B., Ovchinnikova, N. V. 2000. In Kabytov, P. S. (ed.). *Istoriia Samarskogo Povolzh'ia s drevneishikh vremen do nashikh dnei. Kamennyi vek (History of the Samara Volga Region from Antiquity to the Present Day)*. Samara: Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences, 216–277 (in Russian).

Vasiliev, I. B., Siniuk, A. T. 1985. *Eneolit Vostochno-Evropeiskoi lesostepi (voprosy proiskhozhdeniia i periodizatsii kul'tur) (Eneolithic of the East European Forest-Steppe (Issues of the Origin and Periodization of Cultures)).* Kuibyshev: Kuibyshev State Pedagogical Institute (in Russian).

Vybornov, A. A., Korolev, A. I., Kulkova, M. A., Morgunova, N. L., Parkhomchuk, E. V., Shalapinin, A. A. 2023. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 212–220 (in Russian)

Zazovskaya, E. P. 2016. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 32 (1), 151–164 (in Russian)

Korolev, A.I., Kochkina, A.F., Stashenkov, D.A. 2020. In Derevianko, A. P., Makarov N. A., Mochalov, O. D. (eds.). *Trudy VI (XXII) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda v Samare (Proceedings of the 6th (22nd) All-Russia Archaeological Congress at Samara)* Vol. I. Samara: Samara State Pedagogical University, 159–161 (in Russian).

Korolev, A. I., Shalapinin, A. A. 2014. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)* Vol. 16, no 3, 266–275 (in Russian)

Korolev, A.I., Shalapinin, A.A. 2023a. In Dergacheva, L.V. (ed.). *Prochnee medi. Sbornik statey k 80-letiyu V. A. Dergacheva (Aere Perennius. More Lasting Than Bronze. Essays in honour of Valentin Dergachev on the occasion of his 80th birthday)*. Kishinev: “Stratum Plus” Publ., 137–157 (in Russian)

Korolev, A. I., Shalapinin, A. A. 2023b. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 1, 314–327 (in Russian)

Melnichuk, A. F. 2021. In Sitdikov, A.G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 187–194 (in Russian).

Morgunova, N. L., Vybornov, A. A., Kovalyukh, N. N., Skripkin, V. V. 2010. In *Rossiiskaia Arkheologiia (Russian Archaeology)* (4), 18–27 (in Russian)

Morgunova, N. L. 2011. *Eneolit Volzhsko-Ural'skogo mezhdurech'ia (Eneolithic between the Volga and the Ural Rivers)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University (in Russian).

Morgunova, N. L. 1986. In Merpert, N. Ya. (ed.) *Drevnie kul'tury Severnogo Prikaspiya (Ancient cultures of the Northern Caspian region).* Kuibyshev: Kuibyshev State Pedagogical Institute, 31–36 (in Russian)

Tsibin, V. A., Shalapinin, A. A. 2019. In *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia 4. Istoriia. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniia (Science Journal of VolSU. Seriia 4. History. Area Studies. International Relations)* 3 (24), 6–16 (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2008. In Derevianko, A. P., Makarov, N. A. (eds.). *Trudy II (XVIII) Vserossiiskogo arkheologicheskogo sezda v Suzdale (Proceedings of the 2nd (18th) All-Russia Archaeological Congress in Suzdal)* I. Moscow: Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, 367–371 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Shipilov, A. V. 2018. In Vybornov, A. A. (ed.). *XXI Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie (21th Urals Archaeological Congress)).* Samara: "Samara State University of Social Sciences and Education", "Porto-Print" Publ., 80–84 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Shipilov, A. V. 2021. In Sitdikov, A.G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 140–163 (in Russian).

Shishlina, N. I. 2023. In Turetskiy, M. A., Myshkin, V. N. (eds.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues on Archaeology of the Volga Region)* 10. Samara: Samara State Pedagogical University, 123–129 (in Russian).

Shishlina, N. I., van der Plicht, J., Zazovskaya, E. P., Sevastyanov, V. S., Chichagova, O. A. 2006. In Vasilyeva, I.N., Turetsky, M.A., Kuznetsov, P.V., Kuzminykh, S.V., Salugina, N.P. (eds.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues on Archaeology of the Volga Region)* 4. Samara: "Nauchno-tekhnicheskiy tsentr" Publ., 135–140 (in Russian)

Shishlina, N. I., Turetsky, M. A., van der Plicht, J. 2017. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)* Vol. 19, no. 3, 196–202 (in Russian).

Yudin, A. I. 2012. *Poselenie Kumyska i eneolit stepnogo Povolzh'ia (Kumyska Settlement and the Eneolithic of the Steppe Volga Region)*. Saratov: "Nauchnaya kniga" Publ. (in Russian).

Antony, D. W., Khokhlov, A. A., Agapov, S. A., Agapov, D. S., Schulting, R., Olalde, I., Reich, D. 2022. In *Praehistorische Zeitschrift* 97 (1), 22–67.

Vybornov, A. A., Giliyazov, F. F., Doga, N. S., Kulkova, M. A., Philippsen, B. 2022. In *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia 4. Istoriia. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniia (Science Journal of VolSU. Seriia 4. History. Area Studies. International Relations)* 3 (27), 6–15 (in Russian).

About the Authors:

Korolev Arkady I., Candidate of Historical Sciences. Samara State University of Social Sciences and Education. M. Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Samara Region, Russian Federation; arkorolev@gmail.com.

Shalapinin Anton A., Candidate of Historical Sciences. Samara State University of Social Sciences and Education. M. Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Samara Region, Russian Federation; anton-shalapinin@ro.ru

Vybornov Alexander A., Doctor of Historical Sciences. Samara State University of Social Sciences and Education. M. Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Samara Region, Russian Federation; vibornov_kin@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 903.222 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.102.112

КАМЕННЫЕ НАКОНЕЧНИКИ С ПАМЯТНИКОВ ГАРИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЭПОХИ ЭНЕОЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ СРЕДНЕГО ПРЕДУРАЛЬЯ

© 2025 г. А.А. Можаева

Исследование посвящено обобщению результатов апробации типологии каменных наконечников гаринской культуры. В процессе работы было изучено 625 изделий с 22 энеолитических памятников региона. В основном наконечники изготавливались из кремня различных цветовых оттенков. Для их создания использовалась технология вторичного бифасиального утончения, при которой завершенные орудия были оформлены сплошной, плоской, отжимной, разнофасеточной, бифасиальной ретушью. Сама типология включает в себя 2 группы, 5 типов, 19 видов и 7 вариантов. Среди наконечников преобладают широкие листовидные и пятиугольные формы с усеченным либо вогнутым основанием, помимо этого, многочисленны листовидные формы с округлым основанием. Реже встречаются иволистные, треугольные и ромбические наконечники. Незначительна категория черешковых изделий. Аналогии изученным формам изделий можно найти в материалах энеолитических комплексов от Европейского Северо-Востока до Южного Урала. В основном они фиксируются по типу листовидных наконечников как с усеченным / вогнутым, так и с округлым / приостренным основанием. Остальные же формы (ромбические, треугольные, черешковые и другие) упоминаются в научной литературе гораздо реже либо вообще не фигурируют. Проведенное исследование позволило систематизировать методы типологического изучения каменных наконечников и расширить критерии по описанию изделий. Успешное применение предложенной типологии доказало ее универсальный характер.

Ключевые слова: археология, каменные наконечники, типология, энеолит, гаринская культура, бифасиальная обработка, Среднее Предуралье.

STONE ARROWHEADS FROM THE SITES OF THE GARINO CULTURE OF THE CHALCOLITHIC IN THE MIDDLE CIS-URALS

A. A. Mozhaeva

The study deals with the generalization of the results of the approbation of the typology of the Garino culture stone arrowheads. During the work, 625 items from 22 Chalcolithic sites of the region were studied. Basically, the arrowheads were made of flint of various colour shades. To make them, the technology of secondary bifacial thinning was used, in which the completed tools were decorated with solid, flat, pressed, multifaceted, bifacial retouching. The typology itself includes 2 groups, 5 types, 19 species and 7 variants. Among the arrowheads, wide unifacial and pentagonal shapes with a truncated or concave base prevail, in addition, unifacial shapes with a rounded base are numerous. Willow-leaved, triangular and rhombic points are less common. The category of stemmed points is insignificant. Analogies to the studied product forms can be found in the materials of the Chalcolithic complexes from the European Northeast to the Southern Urals. They are mainly of the unifacial arrowheads with both a truncated / concave and rounded / sharpened base. The rest of the forms (rhombic, triangular, stemmed and others) are mentioned in the scientific literature much less or are not mentioned at all. The conducted research made it possible to systematize the methods of typological study of stone arrowheads and expand the criteria for describing items. The successful application of the proposed typology proved its universal character.

Keywords: archaeology, stone arrows, typology, Chalcolithic, Garino culture, bit'acial retouch, Middle Cis-Urals.

Введение

Гаринская археологическая культура является наиболее крупной энеолитической культурой Среднего Предуралья (Лычагина, 2013, с. 87), она датируется в пределах второй половины IV – первой трети II тыс. до н. э. (Лычагина, Выборнов, Кулькова, 2023, с. 12–13). Гаринские поселения определялись О.Н. Бадером как составная часть турбинской культуры и относились к раннему этапу эпохи бронзы. Внутри нее было обозначено два этапа: гаринский и борский. С течением времени

представления о гаринских и борских культурно-хронологических типах как о составных этапах турбинской культуры претерпели значительные изменения (Наговицин, 1987, с. 29). В настоящее время их целесообразно рассматривать как отдельные археологические культуры энеолитического времени.

В результате широкомасштабных исследований энеолитических поселений в период 1947–1960-х гг., осуществляемых КАЭ ПГУ, были обнаружены представительные коллекции каменных изделий, среди которых одну из ведущих ролей играли наконечники. Однако подробному анализу этой категории орудий в нашем регионе не уделялось должного внимания.

О.Н. Бадер в своих работах отмечал различные типы наконечников: преобладают наконечники с усеченным основанием в различных вариантах – треугольные, пятиугольные; встречаются также иволистные, миндалевидные и ромбические формы (Бадер, 1961, с. 183). На сегодняшний день его описание требует доработки, что связано с отсутствием четкого критерия подразделения изделий. Преобладающий тип определялся автором как «форма с усеченным основанием» и, в свою очередь, делился по форме изделия. Остальные же типы выделялись по форме пера. В связи с этим появляются сложности в понимании специфики самого деления и соотнесении предложенных типов с материалами других памятников (Можаева, 2023, с. 62).

Типологическое изучение наконечников привлекало исследователей ранее. К примеру, работы Н.Н. Гуриной, В.И. Базалийского и С.А. Пескова (Можаева, Лычагина, 2022, с. 30–32). Подход, реализованный Н.Н. Гуриной, основан на морфологическом анализе наконечников и предполагает выделение категорий и классов (функциональный признак), видов (материал), групп (характер заготовки), типов (геометрический принцип оформления пера) и вариантов (оформление насада и базы). В основе работы В.И. Базалийского лежит разделение изделий на виды (форма фаса) и варианты (конфигурация края и линии насада, симметрии/асимметрии фаса), а также особое внимание уделяется детализации метрических характеристик орудий, описанию вторичной обработки. С.А. Песков предложил вариант типологии наконечников стрел, который, с одной стороны, сочетает в себе подходы, применяемые ранее другими авторами (в том числе Н.Н. Гуриной и В.И. Базалийским), и собственные добавления, с другой – способен охарактеризовать культурные особенности определенной территории. В типологии им выделяются категории (функциональный признак), классы (материал), группы (наличие/отсутствие черешка), типы (форма пера), виды (способы исполнения краёв пера, насада и базы). Следует отметить такую особенность в работе исследователя, как детальное описание каждого наконечника по избранным критериям (Можаева, Лычагина, 2022, с. 30–32). Исследование каждого из авторов так или иначе имеет ряд общих черт: разделение изделий сводится к определению формы пера, способов оформления насада и базы (с рядом дополнений), а также важное место занимает подробное описание метрических показателей, пропорций, вторичной обработки.

Подходы именно этих авторов были взяты за основу при разработке типологии наконечников стрел стоянки Чашкинское Озеро II (Можаева, Лычагина, 2022). В процессе дальнейшего исследования в типологию были включены новые материалы с других энеолитических памятников региона, предварительные результаты были представлены ранее (Можаева, 2023).

Данная работа направлена на обобщение результатов апробации типологии наконечников гаринской культуры, которое осуществляется посредством включения новых материалов в анализ, а также доработкой и корректировкой самой типологии.

Материалы и методы

Территория Среднего Предуралья относится к энеолиту лесной полосы, где продолжает развиваться комплексное присваивающее хозяйство (Лычагина, 2013, с. 77). Наконечники, являясь одной из ведущих форм орудий, использовались носителями гаринской культуры для охоты. Помимо этого, наконечники представляют собой устойчивую категорию изделий, которая может использоваться в качестве определения хронологической и культурной принадлежности археологических комплексов.

Обратимся к терминологии. Наконечник – это боевая часть стрелы, которая предназначена для проникновения в тело жертвы и ее физического уничтожения или оставления

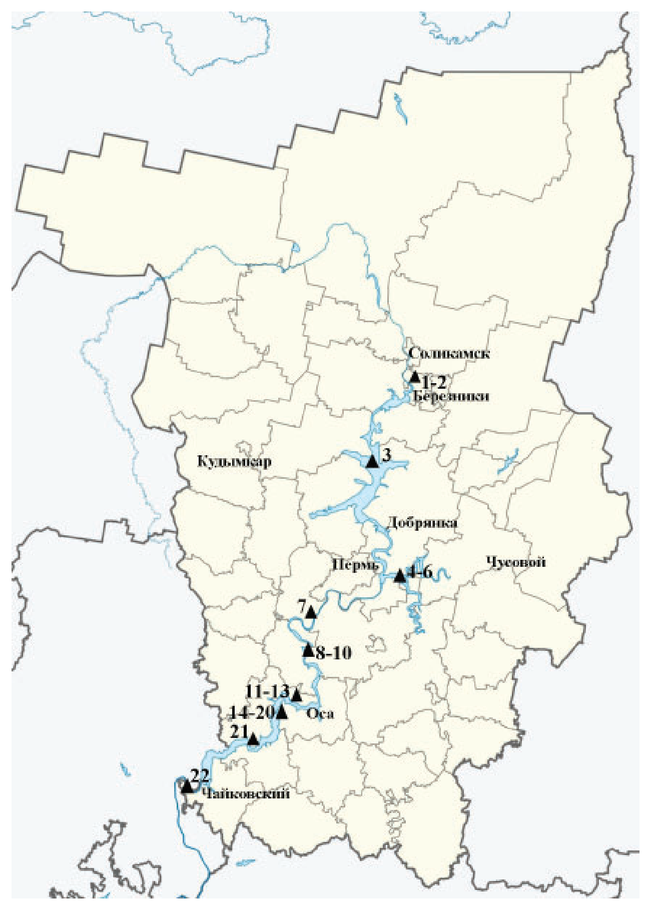


Рис. 1. Карта энеолитических памятников Среднего Предуралья: 1 – Чашкинское Озеро II; 2 – Чашкинское Озеро IX; 3 – Базов Бор; 4 – Бор I; 5 – Боровое Озеро II; 6 – Боровое Озеро III; 7 – Новоильиское III; 8 – Камский Бор I; 9 – Камский Бор II; 10 – Забойное II; 11 – Кама-Жулановка II; 12 – Ольховское; 13 – Ольховско-Первомайское; 14 – Бойцовское I; 15 – Бойцовское III; 16 – Бойцовское IV; 17 – Бойцовское VI; 18 – Бойцовское VII; 19 – Тюремка I; 20 – Тюремка II; 21 – Нижне-Раздорное; 22 – Красное Плотбище.
Fig. 1. Map of Chalcolithic sites in the Middle Cis-Urals: 1 – Chashkinskoye Ozero II; 2 – Chashkinskoye Lake IX; 3 – Bazov Bor; 4 – Bor I; 5 – Borovoye Ozero II; 6 – Borovoye Ozero III; 7 – Novoiliskoye III; 8 – Kamskiy Bor I; 9 – Kamsky Bor II; 10 – Zaboynoye II; 11 – Kama-Zhulanovka II; 12 – Olkhovskoye; 13 – Olkhovsko-Pervomayskoye; 14 – Boitsovskoye I; 15 – Boitsovskoye III; 16 – Boitsovskoye IV; 17 – Boitsovskoye VI; 18 – Boitsovskoye VII; 19 – Tyuremka I; 20 – Tyuremka II; 21 – Nizhne-Razdornoye; 22 – Krasnoye Plotbishche.

глубокой раны (Лычагина, 2020, с. 205). Стоит отметить, что в понятие наконечников мы включаем как наконечники стрел, так и наконечники дротиков и копий.

В ходе исследования нами было изучено 625 изделий с 22 памятников гаринской культуры (рис. 1): Чашкинское Озеро II, Чашкинское Озеро IX, Новоильинское III (коллекции МАЭ ПГГПУ); Бор I, Красное Плотбище, Забойное II, Камский Бор I, Камский Бор II, Кама-Жулановка II, Бойцовское I, Бойцовское III, Бойцовское IV, Бойцовское VI, Бойцовское VII, Тюремка I, Тюремка II, Боровое Озеро II, Боровое Озеро III, Нижне-Раздорное, Ольховское, Ольховско-Первомайское, Базов Бор (коллекции кабинета археологии ПГНИУ).

Часть перечисленных археологических памятников, например Боровое Озеро III и Базов Бор, являются многослойными. Помимо комплексов энеолитического времени, в материалах памятников имеются комплексы эпохи неолита. Поэтому стоит подчеркнуть важность отличий неолитических и энеолитических наконечников. Неолитические наконечники более архаичны, среди них преобладают листовидные и ромбические формы. Они изготавливались из пластин, плиток и отщепов. В оформлении наконечников преобладала краевая ретушь в различных вариациях, немногочисленными экземплярами представлены изделия с частичной бифасиальной обработкой (ретушь на всей поверхности с дорсальной стороны и нерегулярная ретушь с вентральной стороны) (Лычагина, 2020, с. 96–129). Новоильинская культура, комплекс которой также встречается на многослойных памятниках (например, Боровое Озеро III), относится к постнеолитическим культурам (Лычагина, 2020, с. 219–221). Наконечники имели листовидную, ромбическую, миндалевидную форму. Они выполнялись на пластинах и пластинчатых отщепах, во вторичной обработке присутствовала как краевая, так и сплошная двусторонняя (бифасиальная) обработка (Лычагина, 2013, с. 82). При отборе наконечников с данных памятников учитывались их морфологические особенности.

В процессе разработки типологии учитывались конструктивные части наконечников. К ним относятся: острие, перо, основание, шипы и черешок.

Предложенная нами типология имеет в своем составе группы, типы, виды и варианты. Все изделия относятся к классу каменных наконечников – по сырью для изготовления. Наконечники делятся на две группы – бесчерешковые и черешковые (по наличию/отсутствию черешкового насада), группы включают в себя пять типов (по форме пера): листовид-

ные, иволистные, треугольные, ромбические и пятиугольные. По предложенным типам листовидные и иволистные наконечники могут быть отнесены к эллипсоидным. Пятиугольные наконечники можно определять как многоугольные (Можаева, Лычагина, 2022, с. 33). Типы, в свою очередь, делятся на виды (по особенностям оформления основания): с округлым, вогнутым, усеченным прямым, усеченным скошенным и приостренным основаниями. У видов выделяются варианты, критерием определения которых является характер заготовки либо вторичной обработки. Появление вариантов связано с характерными отличиями в изготовлении части наконечников, которые по сравнению с абсолютным большинством изученных изделий оформлены двусторонней либо дорсальной краевой ретушью и сделаны из пластин, отщепов и ребристого скола. Кроме того, к значимым признакам мы относим метрические характеристики, пропорции, характер вторичной обработки, а также форму продольного и поперечного сечения изделий (Можаева, Лычагина, 2022, с. 32).

Результаты исследования

В типологию включены 386 целых изделий и 66 реконструированных фрагментов орудий. В процессе реконструкции нами воспроизводилась возможная форма наконечника, остальные критерии для этих изделий не могут быть учтены, т. к. полученный при реконструкции результат носит предполагаемый характер.

Основным материалом для изготовления орудий служил кремень различных цветовых оттенков, преимущественно сургучный. Встречаются изделия из бежевого либо светлого окремнелого известняка (29 экз.) и коричневого полупрозрачного халцедона (4 экз.). Единичными находками представлены орудия из хлоритового сланца, коричневого сердолика и полупрозрачного горного хрусталя. В качестве заготовок могли использоваться отщепы, случайные сколы, отдельности сырья, плитки, уплощенные гальки. Применение техники вторичного бифасиального утончения не позволяет нам с должной точностью определить характер заготовки, т. к. в процессе создания наконечника первоначальная форма изделия подвергалась значительной переработке. С высокой степенью точности заготовка определяется лишь у 13 экз.: на отщепе – 10 экз., на пластине – 2 экз. и на ребристом сколе – 1 экз.

В ходе исследования нами учтено 239 экз. фрагментов наконечников, из которых, как уже отмечалось, у 66 экз. была реконструирована форма.

Типология:

I. Бесчерешковые наконечники: 442 экз.

1. Наконечники листовидной формы – 305 экз. (реконструировано 57 экз.):

1.1. с округлым основанием (127 экз.);

1.2. с вогнутым основанием (49 экз.);

1.3. с усеченным прямым основанием (80 экз.);

1.4. с усеченным скошенным основанием (22 экз.);

1.5. с приостренным основанием (27 экз.);

1.5-а. на пластине с двусторонней краевой ретушью (1 экз.).

2. Наконечники иволистной формы – 11 экз.:

2.1. с округлым основанием (2 экз.);

2.2. с вогнутым основанием (1 экз.);

2.3. с усеченным прямым основанием (2 экз.);

2.4. с усеченным скошенным основанием (1 экз.);

2.5. с приостренным основанием (5 экз.).

3. Наконечники треугольной формы – 17 экз. (реконструирован 1 экз.):

3.2. с вогнутым основанием (9 экз.);

3.3. с усеченным прямым основанием (8 экз.).

4. Наконечники ромбической формы – 40 экз. (реконструирован 1 экз.):

4.1. с округлым основанием (12 экз.);

4.3. с усеченным прямым основанием (2 экз.);

4.5. с приостренным основанием (26 экз.).

5. Наконечники пятиугольной формы – 69 экз. (реконструировано 7 экз.):

5.2. с вогнутым основанием (39 экз.);

5.3. с усеченным прямым основанием (27 экз.);

5.4. с усеченным скошенным основанием (3 экз.).

II. Черешковые наконечники: 10 экз.

1. Наконечники листовидной формы – 7 экз.:

1.3. с усеченным прямым основанием (1 экз.);

1.3-б. на пластинчатом отщепе с дорсальной краевой ретушью (1 экз.);

1.5. с приостренным основанием (6 экз.).

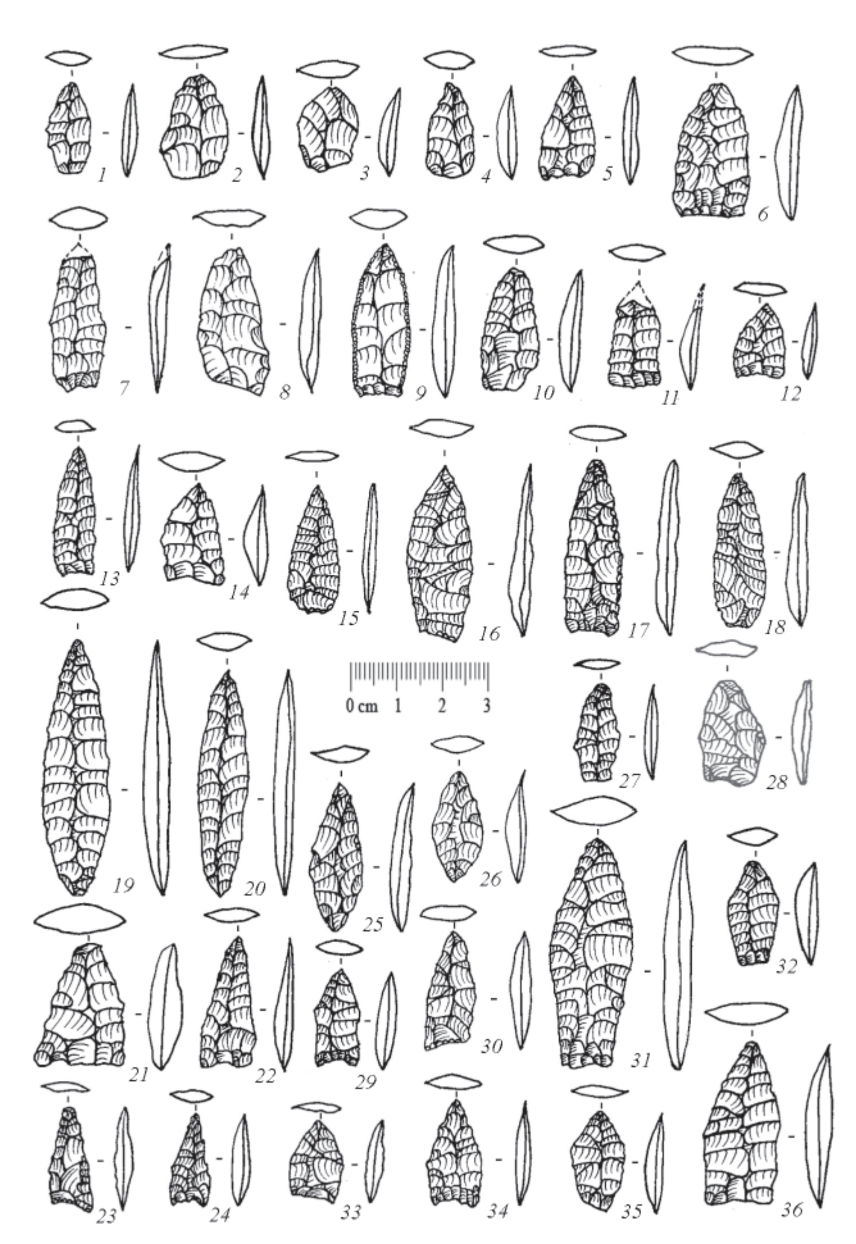


Рис. 2. Каменные наконечники Среднего Предуралья (прорисовки): 1-4, 21 – Новоильиское III; 6-14, 22, 24, 26, 29, 34 – Чашкинское Озеро IX; 15-20, 23, 25, 27-28, 30-33, 35-36 – Чашкинское Озеро II (листовидные – 1-18, иволистные – 19-20, треугольные – 21-24, ромбические – 25-26, пятиугольные – 27-36).
Fig. 2. Stone arrowheads of the Middle Cis-Urals (drawings): 1-4, 21 – Novoiliskoe III; 6-14, 22, 24, 26, 29, 34 – Chashkinskoye Lake IX; 15-20, 23, 25, 27-28, 30-33, 35-36 – Chashkinskoye Lake II (unifacial – 1-18, willow-leaved – 19-20, triangular – 21-24, rhombic – 25-26, pentagonal – 27-36).

3. Наконечники треугольной формы – 3 экз.:

3.3. с усеченным прямым основанием (2 экз.);

3.3-в. на ребристом сколе с дорсальной краевой ретушью (1 экз.);

3.5. с приостренным основанием (1 экз.);

3.5-а. на пластине с дорсальной краевой ретушью (1 экз.).

Абсолютное большинство изделий представлено бесчерешковыми наконечниками, среди которых распространены орудия листовидных форм (рис. 2: 1–18; 3: 3–12) с округлым основанием, также многочисленны наконечники с вогнутым либо усеченным основанием. Помимо этого, выделяются изделия пятиугольных форм (рис. 2: 27–36; 3: 25–31) с вогнутым и усеченным основанием. Менее многочисленны ромбические (рис. 2: 25–26; 3: 21–24), треугольные (рис. 2: 21–24; 3: 17–20) и иволистные (рис. 2: 19–20; 3: 1–2) наконечники. Небольшую группу составляют

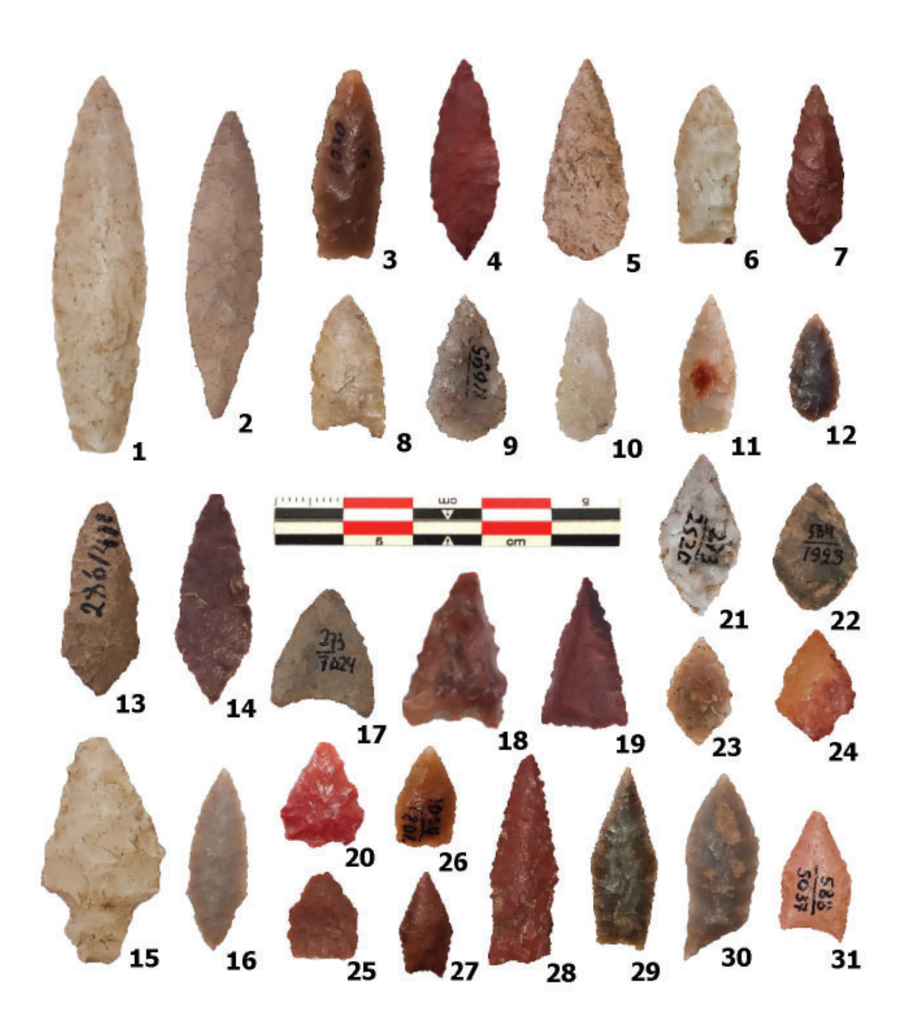


Рис. 3. Каменные наконечники Среднего Предуралья: 1 – Ольховское; 2, 4-6, 9, 11-12, 14, 16, 27, 30 – Бор I; 3, 15, 26 – Красное Плотбище; 7-8 – Бойцовское VI; 10, 24 – Кама-Жулановка II; 13 – Базов Бор; 17, 21, 29 – Боровое Озеро III; 18 – Нижне-Раздорное; 19 – Тюремка II; 20 – Тюремка I; 22-23 – Забойное II; 25 – Камский Бор II; 28, 31 - Бойцовское VII (листовидные – 3-12; иволистные – 1-2; треугольные – 17-20; ромбические – 21-24; пятиугольные – 25-31; листовидно-черешковые – 13-14, 16; треугольно-черешковые – 15).
Fig. 3. Stone arrowheads of the Middle Cis-Urals: 1 – Olkhovskoye; 2, 4-6, 9, 11-12, 14, 16, 27, 30 – Bor I; 3, 15, 26 – Krasnoye Plotbishche; 7-8 – Boitsovskoye VI; 10, 24 – Kama-Zhulanovka II; 13 – Bazov Bor; 17, 21, 29 – Borovoye Ozero III; 18 – Nizhne-Razdornoe; 19 – Tyuremka II; 20 – Tyuremka I; 22-23 – Zaboynoye II; 25 – Kamskiy Bor II; 28, 31 – Boitsovskoye VII (unificial – 3-12; willow-leaved – 1-2; triangular – 17-20; rhombic – 21-24; pentagonal – 25-31; leaf-shaped stemmed – 13-14, 16; triangular-stemmed – 15).

черешковые изделия (рис. 3: 13–16), в составе которых преобладают наконечники листовидной формы (рис. 3: 13–14, 16).

Форма продольного сечения у всех изделий, как черешковых, так и бесчерешковых, эллипсоидная, форма поперечного сечения – линзовидная. Исключение составляет единственный экземпляр с треугольной формой поперечного сечения (возможно, это связано с характером заготовки – изготовлен на ребристом сколе). Это орудие было найдено в ходе раскопок Новоильинского III поселения в 2009 г. (Лычагина, 2010), по форме он определен как треугольно-черешковый наконечник стрелы, оформлен краевой дорсальной ретушью.

В описании наконечников отдельное внимание уделяется характеристике метрических показателей (длина, ширина и толщина изделия) и пропорций (соотношение длины и ширины изделия) (Можаева, Лычагина, 2022, с. 33–34). Стоит отметить, что как черешковые, так и бесчерешковые наконечники имеют общие показатели пропорций и метрических характеристик, различия в этом плане у орудий не наблюдаются.

По длине изделия делятся на короткие (до 2,4 см) – 152 экз., средние (2,5–3,5 см) –

159 экз. и длинные (3,6 и более см) – 67 экз. По ширине: очень узкие (до 1,1 см) – 189 экз., узкие (1,2–1,5 см) – 149 экз., средние (1,6–2 см) – 34 экз., широкие (2,1 и более см) – 6 экз. По толщине: очень плоские (до 0,4 см) – 298 экз., плоские (0,5–1 см) – 80 экз. В данное подразделение не включены восемь массивных экземпляров, относимых к наконечникам копий, их размеры: 4,9–10,2×1,9–4,2×0,6–1,4 см. В целом можно отметить, что по длине преобладают изделия до 3,5 см, длинные наконечники составляют 17,7%. Большинство орудий имеют ширину до 1,5 см (89,4%) и толщину до 0,4 см (78,8%).

Характеристика пропорций включает в себя разделение наконечников на широкие (до 2,5 р) – 261 экз., средние (2,6–2,9 р) – 57 экз., узкие (от 3 и более р) – 68 экз. Более половины изделий представлено широкими формами (67,6%), средние и узкие составляют 14,8% и 17,6% соответственно. Среди листовидных форм преобладают широкие изделия (166 экз.), средние – 43 экз., узкие – 46 экз. Ромбические орудия представлены как средними (3 экз.), так и узкими (4 экз.), но большинство отнесено к широким формам – 32 экз. У пятиугольных наконечников также преобладают широкие формы – 47 экз., средние и узкие составляют 8 и 7 экз. соответственно. Иволистные изделия отнесены к узким (11 экз.), треугольные к широким (16 экз.) и средним (3 экз.). Преобладание широких наконечников характерно для гаринской энеолитической культуры.

Перейдем к описанию вторичной обработки (Можаева, Лычагина, 2022, с. 34). Абсолютное большинство изученных наконечников оформлено сплошной, плоской, отжимной, разнофасеточной, бифасиальной ретушью – 382 экз. Бифасиально обработанные изделия делятся по признаку ориентации фасеток относительно продольной оси изделия на наконечники с контрпоперечной (370 экз.), контрдиагональной (9 экз.) и диагонально конвергентной (3 экз.) ретушью. Количественно преобладают орудия с контрпоперечной ретушью, а контрдиагональная и диагонально конвергентная ориентация фасеток либо имеет случайный характер, либо может иллюстрировать индивидуальный характер работы начинающего мастера.

У трех изделий зафиксирована плоская краевая дорсальная ретушь, эти наконечники отнесены к орудиям с черешковым насадом. Вероятно, применение техники краевой ретуши связано с характером заготовки и особенностями изготовления черешковых наконечников. Примечательно, что у двух из них черешок обработан с обеих сторон. Единичным экземпляром представлен наконечник с плоской отжимной краевой двусторонней ретушью (вариант 1.5-а). Возможно, этот наконечник относится не к гаринской, а к камской неолитической культуре, т. к. на данном памятнике присутствовал незначительный неолитический комплекс (Можаева, Лычагина, 2022, с. 34).

Отдельного упоминания заслуживают два наконечника. Первый был обнаружен при раскопках поселения Боровое Озеро III под руководством О.Н. Бадера в 1952 г. Изготовлен из хлоритового сланца и оформлен бифасиальной ретушью, по форме – треугольный с вогнутым основанием и двумя шипами (рис. 3: 17), его размеры: 2,2×1,7×0,4 см. Применение техники бифасиальной обработки на сланце вызывает особый интерес, т. к. такой материал довольно сложно обрабатывать бифасиально – его проще шлифовать. Но несмотря на все трудности, изделие выполнено довольно качественно. Аналогий этому наконечнику не встречено.

Второй наконечник найден при исследованиях поселения Кама-Жулановское II под руководством О.Н. Бадера в 1954 г. Орудие сделано из прозрачного горного хрусталя и оформлено бифасиальной ретушью. Сам наконечник листовидный с округлым основанием и небольшой фрагментацией острия (рис. 3: 10), его размеры: 2,5×1,0×0,4 см. Изделия из горного хрусталя исследователи относят к престижным технологиям. Как правило, эти предметы демонстрируют богатство, престиж, статус и власть. Для их изготовления использовались редкие виды сырья, также отмечается особая трудоемкость в создании таких изделий. Подобные находки встречаются в археологических материалах на территории Урала (Сериков, 2021, с. 50).

Заключение

Проведенное исследование показало, что каменные наконечники были достаточно широко распространены в орудийных наборах энеолитических памятников региона. На данном этапе работы удалось систематизировать и упорядочить методы анализа

наконечников, типологизация которых была начата раннее О.Н. Бадером (Бадер, 1961, с. 183–185). Предложенный анализ соответствует современным представлениям о формах наконечников гаринской культуры (Мельничук, Шипилов, 2021, с. 200) и, в свою очередь, расширяет основные положения по изучению и описанию изделий.

В результате было проанализировано 625 изделий с 22 памятников гаринской энеолитической культуры. В типологический анализ были включены 452 орудия и выделены две группы, пять типов, 19 видов и семь вариантов наконечников (в случае добавления новых материалов их количество может увеличиться). Большинство бесчерешковых изделий отнесено к листовидным наконечникам с вогнутым либо усеченным основанием, также многочисленны орудия с округлым основанием. Вторым по количеству типом являются наконечники пятиугольной формы с усеченным либо вогнутым основанием. В группе черешковых наконечников преобладают орудия листовидных форм с приостренным основанием. Стоит отметить, что черешковые орудия немногочисленны и составляют всего 10 экз. от общего количества наконечников. Более половины наконечников орудий представлено широкими формами. Абсолютное большинство изделий оформлено сплошной плоской отжимной разнофасеточной бифасиальной ретушью. Изученные изделия являются типичными для гаринской культуры (Можаева, Лычагина, 2022, с. 32).

Добавление новых материалов в анализ позволило доработать типологию, оценить ее достоинства и недостатки. Корректировке были подвержены показатели метрических характеристик (добавлены новые категории), а также был расширен ряд видов и вариантов, введена группа черешковых наконечников. Мы полагаем, что расширение базы источников оказало положительное влияние на саму типологию и тем самым позволило проверить ее универсальность.

Как в энеолитических комплексах Среднего Предуралья, так и других территорий наибольшее распространение получают наконечники листовидной формы в различных вариациях (и с округлым/приостренным, и с усеченным/вогнутым основанием). К примеру, аналогии им встречаются в материалах Среднего Поволжья (Хвалынский II могильник, поселение Русское Труево I, поселение Лебяжинка III, Гундоровское поселение) (Королев, Ставицкий, 2021б, рис. 8: 14–15; Королев, Ставицкий, 2021а, рис 8: 7–15, 20–23, рис. 18: 5–6, 8), устья Камы (Гулькинский II могильник, Мурзихинский II могильник, Тенишевский могильник) (Чижевский, Шипилов, 2021, рис. 4: 5–12, 14; рис. 6: 16; рис. 8: 10–11, 16, 40; рис. 11: 20–21, 35–37; рис. 12: 20), Волго-Вятского междуречья (Майданское поселение, Майдан III, Майдан IV, Баркужерское III, Большая Гора, Парат XII, Волоконное) (Никитин, 2021, рис. 6: 1–2, 4–6, 8–9, 12, 15–23, 26, 28–29, 32, 34–40, 42), Нижнего Прикамья (Каентубинская островная стоянка, стоянка Золотая Падь II, Игимская стоянка) (Мельничук, Шипилов, 2021, рис. 8: 4–5, 13–14), Печорской и Мезенско-Вычегодской низменности (Шиховское II, Угдым I, Ошчой I, Чужъёль I) (Карманов, Косинская, 2021а, рис. 4: 4–5, рис. 5: 6–11; Карманов, Косинская, 2021б, рис. 7: 1–5), Камско-Вятского междуречья (Юртик, Усть-Лудяна II, Лобань I) (Ошибкина, 1980, рис. 15: 1–23, рис. 12: 2–10; Наговицин, 1980, рис. 5: 3, 6, рис. 11: 7, 12; Гусенцова, Сенникова, 1980, рис. 6: 15–19) и Южного Урала (Карабалыхты VII, Сауз III) (Матюшин, 1982, табл. 77: 3–12; табл. 120: 26–30). Это вполне можно связывать с универсальностью в использовании самой листовидной формы (она активно использовалась и ранее, например в неолите). Что же касается изделий других форм, редко встречаются ромбические, еще реже – треугольные, иволистные и черешковые формы. Пятиугольные наконечники практически не упоминаются.

В дальнейшем необходимым является не только применение предложенной типологии для анализа наконечников других энеолитических культур региона и сопредельных территорий, но и поиск элементов культурного взаимодействия между различными первобытными общностями лесных и лесостепных районов, который позволит пролить свет на характер распространения различных форм наконечников в энеолите. Но стоит помнить, что черты культурных контактов проявляются как в каменной индустрии, так и в керамике. Поэтому углубленное изучение предметов материальной культуры в совокупности с соотнесением радиоуглеродных дат поможет в решении данного вопроса.

Благодарности.

Автор выражает благодарность А. В. Усову и М. Л. Перескокову за предоставление возможности работы с материалами археологических коллекций КАЭ ПГНИУ.

ЛИТЕРАТУРА

Бадер О.Н. Поселения турбинского типа в Среднем Прикамье / МИА. № 99. М.-Л.: АН СССР, 1961. 200 с.

Гусенцова Т.М., Сенникова Л.А. Многослойное поселение Лобань I // Памятники эпохи энеолита и бронзы в бассейне р. Вятки / Отв. ред. С.В. Ошибкина. Ижевск: НИИ при СМ УАССР, 1980. С. 118–134.

Карманов В.Н., Косинская Л.Л. Чойновтинская культура // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Уралья. Т. 2 / Под общ. ред. А. Г. Ситдикова, отв. ред. А. А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021а. С. 222–235.

Карманов В.Н., Косинская Л.Л. Чужъяельская культура на Европейском Северо-Востоке // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Уралья. Т. 2 / Под общ. ред. А. Г. Ситдикова, отв. ред. А. А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021б. С. 236–249.

Королев А. И., Ставицкий В.В. Памятники лебяжинского типа // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Уралья. Т. 2 / Под общ. ред. А. Г. Ситдикова, отв. ред. А. А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021а. С. 83–105.

Королев А.И., Ставицкий В.В. Хвалынская культура // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Уралья. Т. 2 / Под общ. ред. А. Г. Ситдикова, отв. ред. А. А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021б. С. 40–60.

Лычагина Е.Л. Отчет о раскопках Новоильинского III поселения в Нытвенском районе Пермского края в 2009 году. Пермь, 2010 // Архив МАЭ ПГГПУ.

Лычагина Е.Л. Каменный и бронзовый век Предуралья. Пермь: ПГГПУ, 2013. 120 с.

Лычагина Е. Л. Неолит Верхнего и Среднего Прикамья. Пермь: ПГГПУ, 2020. 364 с.

Лычагина Е.Л., Выборнов А.А., Кулькова М.А. Новые данные о хронологии энеолитических памятников Камы и Камско-Вятского междуречья // Вестник Пермского университета. История. 2023. № 1 (60). С. 5–18.

Матюшин Г.Н. Энеолит Южного Урала: Лесостепь и степь. М.: Наука, 1982. 328 с.

Мельничук А. Ф., Шипилов А. В. Гаринская культура // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Уралья. Т. 2 / Под общ. ред. А. Г. Ситдикова, отв. ред. А. А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 195–207.

Можаева А. А. Наконечники гаринской энеолитической культуры // LV Урало-Поволжская археологическая конференция студентов и молодых ученых (Ижевск, 1-3 февраля 2023 г.): материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием / Ред. О.М. Мельникова, С.А. Перевозчикова и др. Ижевск: Удмуртский университет, 2023. С. 62–63.

Можаева А. А., Лычагина Е. Л. Типология каменных наконечников стрел стоянки Чашкинское озеро II // Вестник Музея археологии и этнографии Пермского Предуралья. 2022. № 12. С. 30–37.

Наговицин Л. А. Новоильинская, гаринско-борская и юртиковская культуры // Эпоха бронзы лесной полосы СССР / Отв. ред. О. Н. Бадер, Д. А. Крайнов, М. Ф. Косарев. М.: Наука, 1987. С. 28–34.

Наговицин Л. А. Поселение Усть-Лудяна II // Памятники эпохи энеолита и бронзы в бассейне р. Вятки / Отв. ред. С. В. Ошибкина. Ижевск: НИИ при СМ УАССР, 1980. С. 96–117.

Никитин В.В. Средневолжский вариант волосовской культурно-исторической общности (майданская культура) // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Уралья. Т. 2 / Под общ. ред. А. Г. Ситдикова, отв. ред. А. А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 164–186.

Ошибкина С. В. Поселение Юртик. Результаты исследований // Памятники эпохи энеолита и бронзы в бассейне р. Вятки / Отв. ред. С. В. Ошибкина. Ижевск: НИИ при СМ УАССР, 1980. С. 29–69.

Сериков Ю. Б. Каменные изделия престижных технологий на памятниках каменного и бронзового века Урала // Геоархеология и археологическая минералогия. Т. 8 / Отв. ред. А. М. Юминов, Н. Н. Анкушева. Миасс-Челябинск: ЮУрГГПУ, 2021. С. 49–54.

Чижевский А. А., Шипилов А. В. Ранние энеолитические могильники Усть-Камья // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Уралья. Т. 2 / Под общ. ред. А. Г. Ситдикова, отв. ред. А. А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 140–163.

Информация об авторе:

Можаева Александра Александровна, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (г. Пермь, Россия); aleksakokr@mail.ru

REFERENCES

Bader, O. N. 1961. *Poseleniia turbinskogo tipa v Srednem Prikam'e (Turbino Type Settlements in the Middle Kama River Basin)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR) 99. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Gusentsova, T. M., Sennikova, L. A. 1980. In Oshibkina, S. V. (ed.). *Pamiatniki epokhi eneolita i bronzy v basseine r. Viatki (Sites of the Eneolithic and Bronze Age in the Vyatka river basin).* Izhevsk: Research Institute at the Council of Ministers of Udmurt ASSR, 118–134 (in Russian).

Karmanov, V. N., Kosinskaya, L. L. 2021 In Sitdikov, A.G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 222–235 (in Russian).

Karmanov, V. N., Kosinskaya, L. L. 2021 In Sitdikov, A.G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 236–249 (in Russian).

Korolev, A. I., Stavitskyi, V. V. 2021 In Sitdikov, A.G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 83–105 (in Russian).

Korolev, A. I., Stavitskyi, V. V. 2021 In Sitdikov, A.G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 40–60 (in Russian).

Lychagina, E. L. 2010. *Otchet o raskopkakh Novoil'inskogo III poseleniya v Nytvenskom rayone Permskogo kraya v 2009 godu (Report on the excavations of the Novoilinsky III settlement in the Nytva district of the Perm Krai in 2009).* Perm: Archive of the Museum of Archaeology and Ethnography Perm State Pedagogical University (in Russian).

Lychagina, E. L. 2013. *Kamennyy i bronzovyy vek Predural'ya (Stone and Bronze Age of the Urals).* Perm: Perm State Pedagogical University Publ. (in Russian).

Lychagina, E. L. 2020. *Neolit Verkhnego i Srednego Prikam'ia (Neolithic of the Upper and Middle Kama Regions).* Perm: Perm State Pedagogical University Publ. (in Russian).

Lychagina, E. L., Vybornov, A. A., Kul'kova, M. A. 2023. In *Vestnik Permskogo universiteta. Seriia Istoriia (Bulletin of the Perm University: History Series)* 60 (1), 5–18 (in Russian).

Matiushin, G. N. 1982. *Eneolit Iuzhnogo Urala (Eneolithic of the Southern Urals)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Mel'nichuk, A. F., Shipilov, A. V. 2021 In Sitdikov, A.G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 195–207 (in Russian).

Mozhaeva, A. A. 2023. In Mel'nikova, O. M., Perevozchikova, S. A. et al. (eds.). *LV Uralo-Povolzhskaya arkheologicheskaya konferentsiya studentov i molodykh uchenykh (Izhevsk, 1-3 fevralya 2023 g.) (55th Ural-Volga Archaeological Student Conference (UPASK, February 1–3, 2023)).* Izhevsk: Udmurt State University, 62–63 (in Russian).

Mozhaeva, A. A., Lychagina, E. L. 2022. In *Vestnik Muzeya arkheologii i etnografii Permskogo Predural'ya (Bulletin of the Museum of Archaeology and Ethnography of the Perm Cis-Urals)* 12, 30–37 (in Russian).

Nagovitsin, L. A. 1987. In Bader, O. N., Krainov, D. A., Kosarev, M. F. (eds.). *Epokha bronzy lesnoi polosy SSSR (The Bronze Age in the Forest Zone of the USSR)*. Series: Archaeology of the USSR 8. Moscow: “Nauka” Publ., 28–34 (in Russian).

Nagovitsin, L. A. 1980. In Oshibkina, S. V. (ed.). *Pamiatniki epokhi eneolita i bronzy v basseine r. Viatki (Sites of the Eneolithic and Bronze Age in the Vyatka river basin).* Izhevsk: Research Institute at the Council of Ministers of Udmurt ASSR, 96–117 (in Russian).

Nikitin, V. V. 2021 In Sitdikov, A.G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 164–186 (in Russian).

Oshibkina, S. V. 1980. In Oshibkina, S. V. (ed.). *Pamiatniki epokhi eneolita i bronzy v basseine r. Viatki (Sites of the Eneolithic and Bronze Age in the Vyatka river basin).* Izhevsk: Research Institute at the Council of Ministers of Udmurt ASSR, 29–69 (in Russian).

Serikov, Yu. B. 2021. In Yuminov, A. M., Ankusheva, N. N. (eds.). *Geoarkheologiia i arkheologicheskaia mineralogiia (Geoarchaeology and Archaeological mineralogy)* 8. Miass; Chelyabinsk: South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, 49–54 (in Russian).

Chizhevsky, A.A., Shipilov, A. V. 2021 In Sitdikov, A.G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 140–163 (in Russian).

About the Author:

Mozhaeva Aleksandra A., Perm State Humanitarian Pedagogical University. Sibirskaya str., 24, Perm, 614990, Russian Federation; aleksakokr@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.

УДК 902 /903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.113.120

ПОГРЕБЕНИЯ ЭПОХИ ЭНЕОЛИТА НА НОВОБИКСЕНТЕЕВСКОЙ ДЮНЕ, ИКСКО–БЕЛЬСКОЕ МЕЖДУРЕЧЬЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ 2023 ГОДА)

©2025 г. В.В. Морозов, В.В. Ставицкий, А.Л. Смирнов, В.И. Данилевская, Э.Т. Султанова

В статье представлены материалы нового энеолитического могильника, выявленного случайно в полевом сезоне 2023 года вблизи бывшей деревни Новое Биксентеево (Республика Татарстан). Погребение 1, представленное взрослым индивидом мужского пола, было разрушено распашкой; погребение 2, выявленное в шурфе на вершине дюны, содержало частично сохранившейся детский костяк с подвесками из кости и раковины. Анализ источников по специфическим костяным украшениям – двояковыпуклым подвескам позволил авторам установить узкую хронологию бытования этого типа украшений. На основе аналогий в Волго-Уралье и Западной Сибири, погребения Новобиксентеевского могильника предварительно можно датировать второй половиной V – первой четвертью IV тыс. до н.э.

Ключевые слова: археология, Восточное Закамье, неолит, энеолит, Новобиксентеевский могильник, погребение, подвески из кости и раковины.

THE ENEOLITHIC BURIALS AT THE NOVOYE BIKSENTEEVO DUNE, IK–BELAYA INTERFLUVE (FOLLOWING THE MATERIALS OF THE ARCHAEOLOGICAL SURVEY IN 2023)

V.V. Morozov, V.V. Stavitsky, A.L. Smirnov, V.I. Danilevskaya, E.T. Sultanova

The article presents the materials of a new Eneolithic burial ground, discovered by chance in the 2023 field season near the former village of Novoe Biksenteevo (Republic of Tatarstan). Burial 1, represented by an adult male individual, was destroyed by plowing; burial 2, identified in a test pit at the top of a dune, contained a partially preserved child's skeleton with bone and shell pendants. The analysis of sources on specific bone ornaments, biconvex pendants, allowed the authors to determine a narrow chronology of the existence of this type of ornaments. Based on analogies in the Volga-Urals and Western Siberia, the burials of the Novoye Biksenteevo burial ground can be tentatively dated to the second half of the V – first quarter of the IV millennium BC

Keywords: archaeology, Eastern Trans-Kama region, Neolithic, Eneolithic, Novoye Biksenteevo burial ground, burial, bone and shell pendants.

Введение

С 1950-х гг. на территории северной части Икско-Бельского междуречья только в пределах Республики Татарстан археологическими разведками было выявлено более 30 поселенческих памятников нового каменного и меднокаменного веков (Археологические памятники…, 1989). Однако погребения этого времени здесь были неизвестны. Ситуация стала меняться с началом целенаправленных разведок Икско-Бельского междуречья Раннеболгарской археологической экспедицией под руководством Е.П. Казакова в середине 70-х гг. прошлого столетия.

В 1975 г. было выявлено и исследовано два погребения: на дюне левого берега р. Сюнь вблизи д. Миннярово (левый приток р. Белой) изучен частично сохранившийся мужской костяк со следами охристой подсыпки, ориентированный головой на юго-восток. Погребальный инвентарь состоял из кремневых наконечников стрел, изготовленных на пластинах, наконечника копья из кости, а также содержал по одному клыку медведя и лисы (Казаков, 1976, с. 14); на дюне левого берега р. Ик у д. Русский Шуган выявлено частично сохранившееся мужское погребение со следами охры, ориентированное, вероятно, головой на юго-восток (Казаков, 1976, с. 15). На участке разрушенного распашкой погребения найдены более двухсот бусин из раковины, развал сосуда с гребенчатым орнаментом,

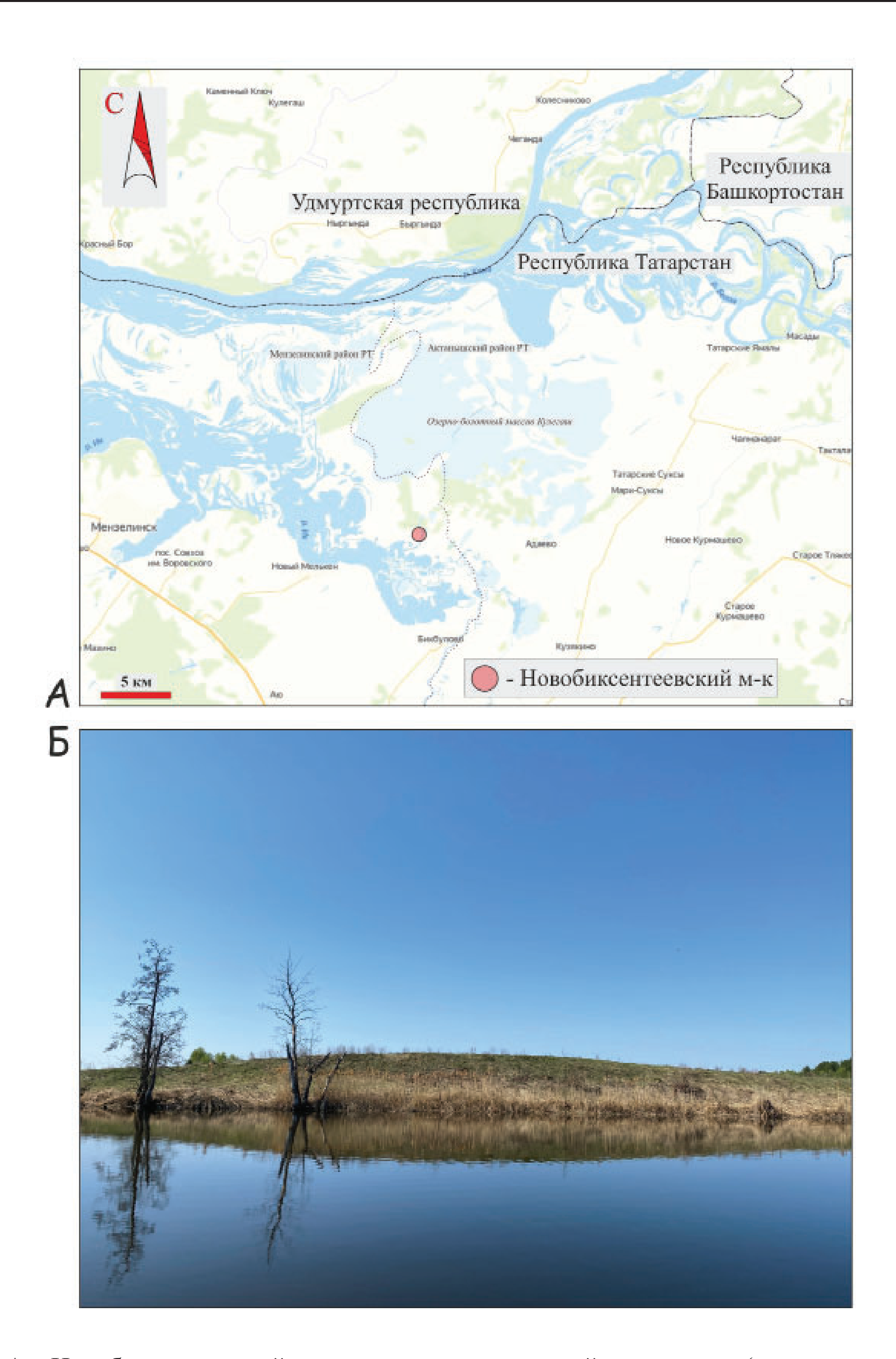


Рис. 1. А – Новобиксентеевский могильник на современной карте-схеме (источник: yandex.ru);
Б – вид на Новобиксентеевский могильник со стороны р. Буга (фото: апрель 2023).
Fig. 1. A – Novoye Biksenteevo burial ground on a contemporary sketch-map (source: yandex.ru);
Б – view of the Novoye Biksenteevo burial ground from the Bug River (photo: April 2023).

кремневые орудия и пластины без вторичной обработки, фрагменты костяных и роговых орудий (Казаков, 2011, с. 40).

В первой половине 80-х гг. прошлого столетия вблизи д. Мелля-Тамак на правом и левом берегах р. Ик открыты Мелля-Тамакские III и V могильники, на которых изучено около 20 погребений с выразительными комплексами изделий из камня, кости, рога и раковины (Казаков, 2011, с. 18, 2–40, 49–52).

Новобиксентеевские погребения

В 2023 г. во время актуализации границ раннесредневекового селища вблизи быв. д. Новое Биксентеево (рис. 1–2) на пашне были выявлены разрозненные человеческие кости: фрагменты тазовой, бедренной (рис. 2: а) костей, ребер и черепа, все относящиеся к скелету одного взрослого индивида мужского пола (погребение 1). При внимательном визуальном осмотре этого участка пашни также

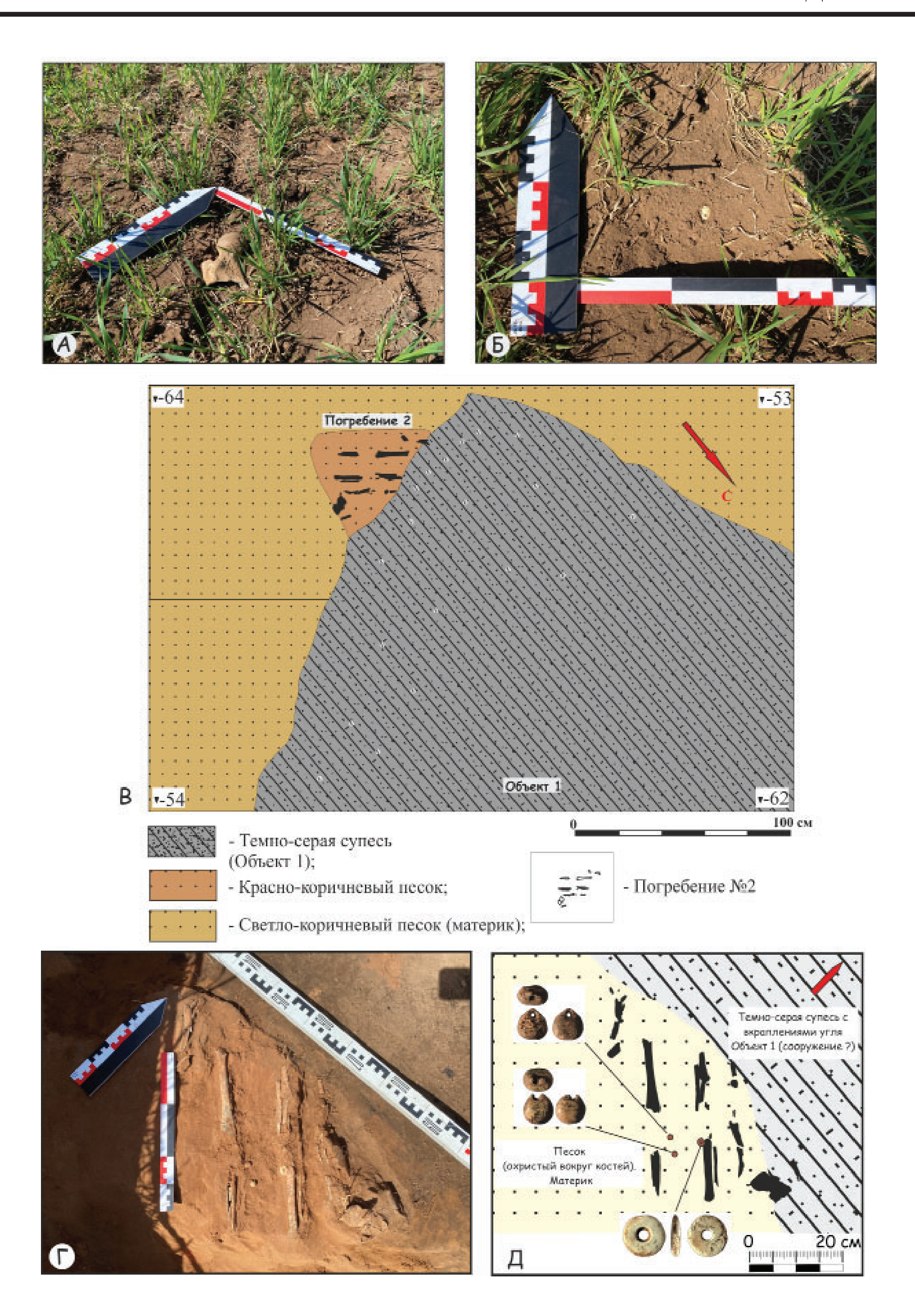


Рис. 2. А – фрагмент большой бедренной кости на дневной поверхности пахотного слоя (площадка могильника); Б – подвеска из раковины в подъемном материале 2023 г.; В – Новобиксентеевский могильник. Шурф 1. Чертеж; Г – Новобиксентеевский могильник. Погребение №2 (фото); Д – Новобиксентеевский могильник. Погребение №2 (чертеж).

Fig. 2. А – fragment of a large femur on the ground surface of the arable layer (burial ground); Б – pendant made of shell in in the surface collection, 2023; В – Novoye Biksenteevo burial ground. Test pit 1. Drawing; Г – Novoye Biksenteevo burial ground. Burial No. 2 (photo); Д – Novoye Biksenteevo burial ground. Burial No. 2 (drawing).

была обнаружена подвеска из серпентинита (рис. 2: б) и два фрагмента керамики с обильной примесью раковины в глиняном тесте. В 13 метрах от находок костей, на вершине дюны, был разбит шурф, ориентированный вдоль правого берега р. Буги (палеорусло р. Ик), размерами 3×1 м, расширенный впоследствии до размеров 3×2 м (рис. 2: в).

В шурфе на глубине –56 см от дневной поверхности были расчищены остатки детско-



Рис. 3. 1-2 – двояковыпуклые костяные подвески (погребение №2); 3 – подвеска из раковины (погребение №2); 4 – подвеска из раковины (подъемный материал); 5 – керамика с площадки могильника (подъемный материал).
Fig. 3. 1-2 – biconvex bone pendants (burial No. 2); 3 – pendant made of shell (burial No. 2); 4 – pendant made of shell (surface finds); 5 – ceramics from the burial ground (surface finds).

го погребения (рис. 2: г) (нижние конечности) с украшениями из кости и серпентинита (погребение 2). Верхняя часть погребения была нарушена объектом, контуры которого имели подпрямоугольные очертания, ориентированные по линии запад – восток. Первоначально эти очертания были приняты нами за другое погребение, и к шурфу была сделана прирезка. При зачистке дна шурфа 3×2 м контуры объекта увеличились до размеров 252×196 см. В 86 см к северо-западу от нарушенного погребения в пределах заполнения объекта при зачистке выявлены несколько фрагментов костей черепа, принадлежащих, вероятно, индивиду из погребения 2.

Судя по сохранившимся in situ костям, погребенный лежал на спине головой на северо-запад (рис. 2: д). Песок вокруг костей имел охристый оттенок, отличающий его от светло-коричневого материкового песка. Сама могильная яма не читалась. На левой ноге погребенного расчищена подвеска круглой формы из серпентинита, размерами 1,8×1,9 см и сверлиной диаметром 4,3 мм посередине (рис. 3: 3). Другие украшения – каплевидные подвески со сферическим туловом и тонкой верхней частью с отверстием[1], которые лежали между берцовых костей погребённого. Эти подвески изготовлены, вероятно, из компакты трубчатой кости крупного млекопитающего[2]. Поверхность имеет следы полировки. Длина изделий варьирует от 13 до 15 мм, ширина – 12–13 мм, толщина – от 8 до 10 мм, диаметр просверленных отверстий 2 мм (рис. 3: 1–2). На всех изделиях использовалось биконическое сверление.

Культурно-хронологическая позиция Новобиксентеевского могильника

Хронология Икско-Бельских могильников, исследованных Е.П. Казаковым в прошлом столетии, до настоящего времени остается дискуссионной. Сам исследователь не без оснований отстаивает их позднемезолитический или ранненеолитический статус (Казаков, 1976; 2011; 2017). Другой точки зрения придерживается М.Ш. Галимова, которая на основе минералогического и петрографического изучения кремневых комплексов памятников северной части Икско-Бельского междуречья выделила слоистый серый кремень, использовавшийся для изготовления орудий, в том числе и из пластин, главным образом в финальном неолите – раннем энеолите (Галимова, 2012). И, наконец, заслуживает своего внимания позиция Д.Я. Телегина, который отмечал возможную неодновременность погребений, исследованных Е.П. Казаковым на востоке Татарской АССР (Телегин, 1991, с. 34). Иначе говоря, хронологическая позиция этих погребальных комплексов на современном этапе исследований остается неопределенной до появления серии AMS-дат, поэтому вряд ли правомерно на основании выборочных характеристик погребального инвентаря соотносить Икско-Бельские могильники (Мелля-Тамакский V) с раннеэнеолитическими могильниками Приустьевого Прикамья (Шипилов, 2023, с. 35). Следует отметить

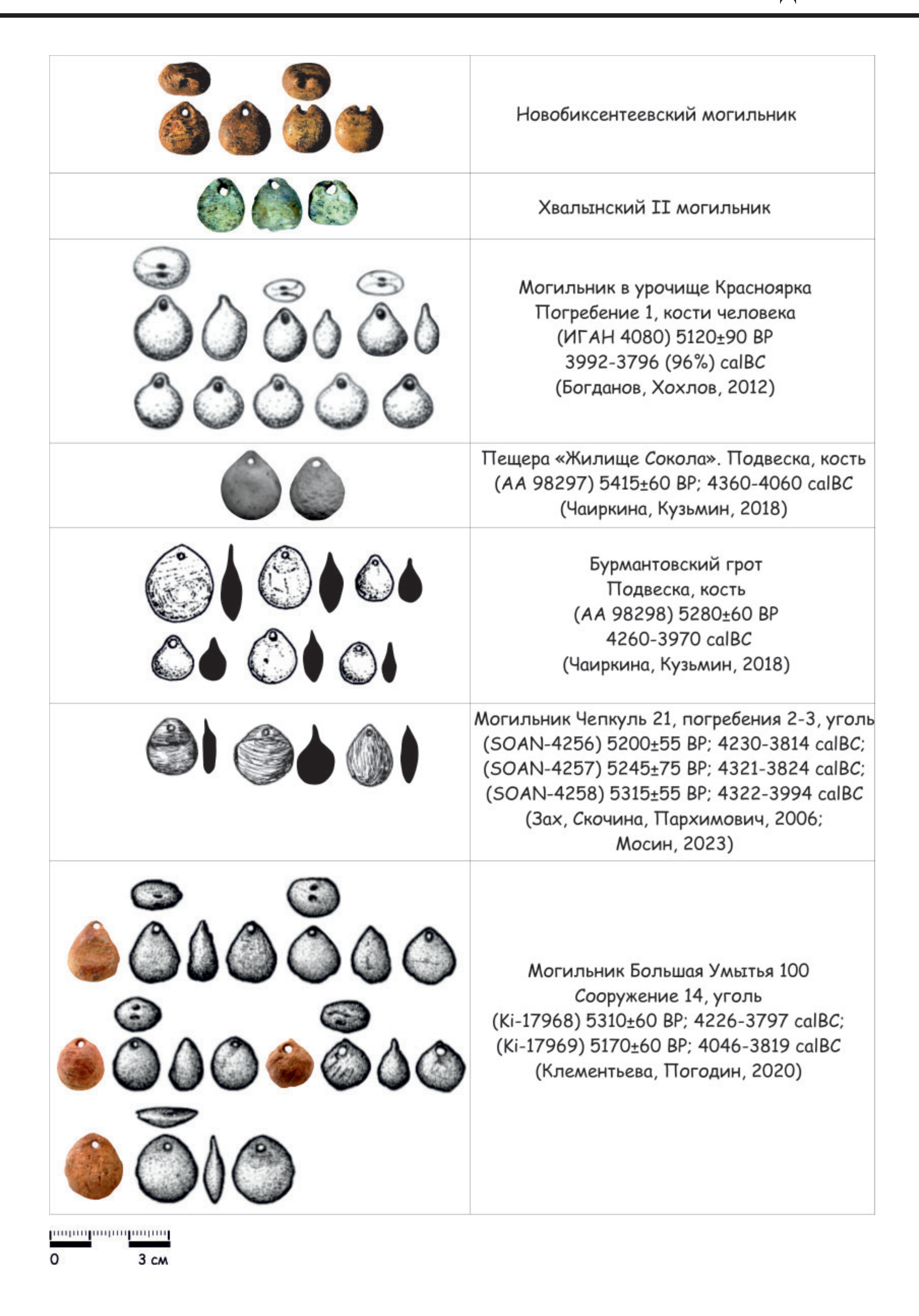


Рис. 4. Двояковыпуклые костяные подвески Новобиксентеевского могильника и их аналогии в Волго-Уралье и Западной Сибири.
Fig. 4. Biconvex bone pendants from the Novoye Biksenteevo burial ground and their analogies in the Volga-Urals and Western Siberia.

последние результаты AMS-датирования по кости животных Съезжинского могильника (бассейн р. Самары), которые позволили установить наличие на площадке энеолитического некрополя в том числе и погребения с вкладышевым кинжалом VII тыс. до н. э. (Выборнов и др., 2023, с. 216).

Датирование Икско-Бельских погребений осложняется отсутствием погребального сосуда. Не зафиксированы признаки керами-

ческой посуды и в шурфе на Новобиксентеевской дюне. Однако, как уже было отмечено выше, в подъёмном материале на пашне в пределах границ могильника было выявлено два фрагмента керамики с пористой структурой и обильной примесью раковины в глиняном тесте (рис. 3: 5–6). На одном из фрагментов фиксируются вдавления (гладким штампом?). Ввиду сильной фрагментации, а также отсутствия венчиков данная керамика, на наш взгляд, не поддается атрибуции.

Анализ источников по «каплевидным» костяным подвескам позволил установить узкую хронологию бытования этого типа украшений. В Волго-Уралье подобные изделия появляются в развитом энеолите степного Поволжья. В Хвалынском II могильнике в погребении № 8 известно три аналогичных – «двояковыпуклых» – подвески (рис. 4) (Кириллова, 2010, с. 365, рис. 3). Хронология Хвалынского II могильника основывается на датировании по костям человека и укладывается в промежуток 5047–4536 calBC (Моргунова и др., 2010). В погребении 1 могильника Красноярка выявлены 22 подвески, подобные новобиксентеевским (рис. 4) (Богданов, Хохлов, 2012, с. 209, рис. 2: 6). Полученная дата по коллагену из человеческой кости 3992–3796 calBC признана исследователями омоложенной (Богданов, Хохлов, 2012, с. 210).

Обширные аналогии новобиксентеевским подвескам происходят восточнее – с Урала и из Западной Сибири. Из разрушенных наземных погребений Бурмантовского грота и пещеры Жилище Сокола (восточный склон Уральских гор) (рис. 4), датированных исследователями энеолитическим временем (Чаиркин, Шаманаев, 2003, с. 324–325, 329; Чаиркина, Кузьмин, 2018, с. 128, 132). Примечательно, что по этим подвескам получены AMS-даты в Университете Аризоны: 4260–3970 calBC – Бурмантовский грот и 4360–4060 calBC – Жилище Сокола (Чаиркина, Кузьмин, 2018, с. 125, табл. 1: 4, 5). В Западной Сибири такие подвески выявлены, например, в грунтовых могильниках Чепкуль 21 (рис. 4) (Зах, Скочина, Пархимович, 2006, с. 40, рис. 8), по углю из погребений которых известны определения в диапазоне 4322–3814 calBC (Мосин, 2023, с. 67, табл. 1: 43–45); Перейменский 2 (Зах, Усачева, 2014, с. 201, рис. 21: 5); Умытья 100 (рис. 4) (Клементьев, Погодин, 2020, с. 138, рис. 6), в погребении № 7 которого в области головы были расчищены аналогичные подвески. Кроме того, они также были выявлены и в сооружении № 14, исследованном на этом же памятнике. Уголь из сооружения имеет определение 4232–3819 calBC (Клементьев, Погодин, 2020, с. 134, табл. 1).

Таким образом, хронология погребений с костяными каплевидными («гирькообразными») подвесками укладывается в хронологический промежуток 5047–3796 калиброванных лет до н. э., а если исключить радиоуглеродные определения, полученные по костям человека, такой диапазон сузится до значений 4360–3814 calBC.

Видимо, этим же временем предварительно можно датировать погребения Новобиксентеевского могильника.

Примечания:

[1] Всего расчищено три экз. Одна подвеска рассыпалась при высыхании.

[2] Эти выводы являются предварительными. Результаты исследования этих подвесок будут опубликованы нами позднее, после исследования их рентгенографией и томографией.

ЛИТЕРАТУРА

Богданов С.В., Хохлов А.А. Энеолитический могильник в урочище Красноярка // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14. № 3. С. 205–212.

Выборнов А.А., Королев А.И., Кулькова М.А., Моргунова Н.Л., Пархомчук Е.В., Шалапинин А.А. Радиоуглеродная хронология могильника у с. Съезжее // Археология Евразийский степей. 2023. № 4. С. 212–220

Галимова М.Ш. Кремневые комплексы мезолита – энеолита северной части Икско-Бельского междуречья // Поволжская археология. 2012. № 2. С. 6–31.

Зах В.А., Скочина С.Н., Пархимович С.Г. Грунтовый могильник Чупкуль 21 на севере Андреевской озерной системы // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2006. № 6. С. 24–41.

Зах В.А., Усачева И.В., Зимина О.Ю., Скочина С.Н., Чикунова И.Ю. Древности Андреевской озерной системы. Т. 1: Археологические памятники. Новосибирск: Наука, 2014. 231 с.

Казаков Е.П. Неолитические погребения в восточных районах Татарии // СА. 1978. № 2. С. 165–177.

Казаков Е.П. Памятники эпохи камня в Закамье / Археология Поволжья и Урала. Материалы и исследования. Вып. 1. Казань: Фолиант, 2011. 180 с.

Казаков Е.П. К проблеме хронологии памятников меллятамакского культурного типа // Поволжская археология. 2017. № 3 (21). С. 211–220.

Кириллова И.В. Изделия из органических материалов в погребениях Хвалынских могильников // Хвалынские энеолитические могильники и хвалынская энеолитическая культура. Исследования материалов / Сост. и науч. ред. С.А. Агапов. Самара: Офорт–Пресс, 2010. С. 351–370.

Клементьев Т.Ю., Погодин А.А. Погребельная практика населения бассейна Конды в мезолите и неолите // Самарский научный вестник. 2020. Т. 9. № 1 (30). С. 131–141.

Моргунова Н.Л., Выборнов А.А., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В. Хронологическое соотношение энеолитических культур Волго-Уральского региона в свете радиоуглеродного датирования // РА. 2010. № 4. С. 18–27.

Мосин В.С. Хронология энеолитических памятников Зауралья // Вестник Новосибирского государственного университета: Серия: История, филология. 2023. Т.22. №3. С. 61–71.

Телегин Д.Я. Неолитические могильники Мариупольского типа / Свод археологических источников АН УССР. Киев: Наукова думка, 1991. 96 с.

Чаиркин С.В., Шаманаев А.В. Трасологический анализ костяных подвесок из грота Бурмантовского // Петербургская трасологическая школа и изучение древних культур Евразии: В честь юбилея Г.Ф. Коробковой / Отв. ред. В.М. Массон. СПБ: ИИМК РАН, 2003. С. 323–329.

Чаиркина Н.М., Кузьмин Я.В. Новые радиоуглеродные даты эпохи мезолита – раннего железного века Зауралья // Уральский исторический вестник. 2018. № 2 (59). С. 124–134.

Шипилов А.В. Мелля–Тамакский V могильник: к вопросу о культурно-хронологической принадлежности // Искусство и погребальный обряд позднего каменного века: Материалы симпозиума (Самара 24–26 апреля 2023 г.) / Ред. А.А. Выборнов и др. Самара; СПб.: ИИМК РАН, 2023. С. 35–36.

Информация об авторах:

Морозов Виктор Владимирович, кандидат исторических наук, директор ООО «Археология Восточно–Европейской равнины» (г. Москва, Россия); vikromolot@mail.ru

Ставицкий Владимир Вячеславович, доктор исторических наук, доцент, профессор, Пензенский государственный университет (г. Пенза, Россия); stawiczky.v@yandex.ru

Смирнов Алексей Леонидович, младший научный сотрудник, Институт археологии Российской академии наук (г. Москва, Россия); ari1828@bk.ru

Данилевская Виктория Игоревна, младший научный сотрудник, Институт археологии Российской академии наук (г. Москва, Россия); viktorys08@gmail.com

Султанова Эльвира Тагировна, специалист-археолог, ООО «Археология Восточно–Европейской равнины» (г. Москва, Россия); aver-mos@mail.ru

REFERENCES

Bogdanov, S. V., Khokhlov, A. A. 2012. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 14, no. 3, 205–212 (in Russian).

Vybornov, A. A., Korolev, A. I., Kul'kova, M. A., Morgunova, N. L., Parkhomchuk, E. V., Shalapinin, A. A. 2023. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 212–220 (in Russian).

Galimova, M. Sh. 2012. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (2), 6–31 (in Russian).

Zakh, V. A., Skochina, S. N., Parkhimovich, S. G. 2006. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* (6), 24–41 (in Russian).

Zakh, V. A., Usacheva, I. V., Zimina, O. Yu., Skochina, S. N., Chikunova, I. Yu. 2014. *Drevnosti Andreevskoy ozernoy sistemy (Antiquities of Andreevsky Lake system)* 1. Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).

Kazakov, E. P. 1987. In *Sovetskaya arkheologiya (Soviet Archaeology)* (2), 165–177 (in Russian).

Kazakov, E. P. 2011. *Pamiatniki epokhi kamnia v Zakam'e (Sites of the Stone Age in the Trans-Kama Area)*. Series: Arkheologiia Povolzhia i Urala. Materialy i issledovaniia (Volga and the Urals Archaeology. Materials and Studies) 1. Kazan: "Foliant" Publ. (in Russian).

Kazakov, E. P. 2017. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 21 (3), 211–220 (in Russian).

Kirillova, I. V. 2010. In Agapov, S. A. (ed.). *Khvalynskie eneoliticheskie mogil'niki i khvalynskaya eneoliticheskaya kul'tura. Issledovaniya materialov (Khvalynsky Eneolithic Burial Grounds and Khvalynsk Eneolithic Culture. Studies of Materials*). Samara: "Povolzh'e" Publ., 351–370 (in Russian).

Klemet'eva, T. Yu., Pogodin, A. A. 2020. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 30 (1), 131–141 (in Russian).

Morgunova, N. L., Vybornov, A. A., Kovalukh, N. N., Skripkin, V. V. 2010. In *Rossiiskaia Arkheologiia (Russian Archaeology)* (4), 18–27 (in Russian).

Mosin, V. S. 2023. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istoriia, filologiya (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, Philology)* 22 (3), 61–71 (in Russian).

Telegin, D. Ya. 1991. *Neoliticheskie mogil'niki Mariupol'skogo tipa (Neolithic burial grounds of the Mariupol type)*. Series: Svod arkheologicheskikh istochnikov AN USSR (Corpus of Archaeological Sources of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR). Kiev: "Naukova dumka" Publ. (in Russian).

Chairkin, S. V., Shamanaev, A. V. 2003. In Masson, V.M. (ed.). *Peterburgskaia trasologicheskaia shkola i izuchenie drevnikh kul'tur Evrazii: V chest' iubileia G.F. Korobkovoi (Saint Petersburg School of Traceology and the Study of Ancient Cultures of Eurasia: In honor of the Anniversary of G.F. Korobkova).* Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 323–329 (in Russian).

Chairkina, N. M., Kuz'min, Ya. V. 2018. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Journal)* 59 (2), 124–134 (in Russian).

Shipilov, A. V. 2023. In Vybornov, A. A. (ed.). *Iskusstvo i pogrebal'nyy obryad pozdnego kamennogo veka (Art and burial rite of the Late Stone Age).* Samara; Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 35–36 (in Russian).

About the Authors:

Morozov Victor V., Candidate of Historical Sciences, LLC "Archaeology of the East European Plain". Prospect Mira, 89–174, Moscow, 129085, Russian Federation; vikromolot@mail.ru

Stavitsky Vladimir V., Doctor of Historical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of General History and Social Sciences, Penza State University. V.G. Belinsky. Krasnaya, str. 40, Penza, 440026, Russian Federation; stawiczky.v@yandex.ru

Smirnov Alexey L. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitriya Ulyanova St., 19, Moscow, 117292, Russian Federation; ari1828@bk.ru

Danilevskaya Viktoriya I. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitriya Ulyanova St., 19, Moscow, 117292, Russian Federation; viktorys08@gmail.com

Sultanova Elvira T. LLC "Archaeology of the East European Plain". Prospect Mira, 89–174, Moscow, 129085, Russian Federation; aver-mos@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 902.21 903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.121.143

НОВЫЙ ПАМЯТНИК КАМЕННОГО ВЕКА НА ЮГЕ ТУРГАЙСКОЙ ЛОЖБИНЫ

© 2025 г. Е.В. Подзюбан

В научный оборот вводится коллекция находок материальной культуры доисторического периода, которая была получена на стоянке Уштогай 1, в результате обследования летом 2023 года территории в верховьях реки Сарыозен. В географическом отношении река Сарыозен приурочена к Тургайской ложбине, которая соединяет Западно-Сибирскую равнину с северной частью Туранской низменности, а также соответствует осевой части Тургайского прогиба и представляет собой эрозионно-тектоническую ложбину с плоским дном. В ходе обследования территории, прилегающей к озеру Талдыаша и реки Талдыкарасу, были выявлены и зафиксированы разновременные стоянки Уштогай 1, Уштогай 2, Уштогай 3, Талдысай 2, а также поселение Талдысай 1. Полученный на этих памятниках материал, в пределах относительной хронологии датируется от неолита до раннего железного века. В статье сделан акцент на подробном описании коллекции, полученной на стоянке Уштогай 1. Результаты технико-типологического анализа каменной индустрии и фрагменты керамики маханджарской культуры позволили сделать вывод о том, что на стоянке Уштогай 1 наиболее выразительно и однородно представлена эпоха неолита. Судя по коллекционному материалу, на стоянке Талдысай 2 также ярко выражена эпоха неолита. Природно-климатическая специфика Тургайского прогиба позволила применить в верховьях реки Сарыозен экспериментальный метод для сбора находок с поверхности. В этой связи границы пяти новых археологических объектов определялись с помощью GPS навигатора, ориентируясь по локализации археологических предметов на поверхности. Кроме того, вблизи выявленных археологических объектов расположены геоглифы Уштогайский квадрат и Сандыктауская линия. Подобное территориальное соседство геоглифов и вновь выявленных объектов предоставило возможность для размышления, которое отражено в выводах статьи.

Ключевые слова: археология, Тургайская ложбина, стоянка, неолит, эпоха бронзы, каменная индустрия, маханджарская керамика

A NEW STONE AGE SITE IN THE SOUTH OF THE TURGAY TROUGH

E.V. Podzyuban

A set of prehistoric era material culture findings, which was received at the Ushtogai 1 campsite, as a result of survey works in the upper part of the Saryozen River in the summer of 2023, is being introduced into scientific discourse. Geographically, the Saryozen River is related to the Turgay trough connecting the West Siberian Plain with the northern part of the Turan Lowland, and also corresponds to the axial part of the Turgay trough and is an erosion-tectonic trough with a flat bottom. During the examination of the territory adjacent to Lake Taldyasha and the Taldykarasu River, the multi-temporal campsites of Ushtogai 1, Ushtogai 2, Ushtogai 3, Taldysay 2, as well as the settlement of Taldysay 1 were identified. The material from these monuments, within the limits of relative chronology, is dated from the Neolithic to the Early Iron Age. Special attention in the article is paid to a detailed description of the collection from the Ushtogai 1 campsite. The results of a technical and typological analysis of the stone industry and fragments of ceramics from the Makhanjar culture allowed us to conclude that the Ushtogai 1 campsite represents the Neolithic era most expressively and homogeneously. Judging by the collection material, the Taldysay 2 campsite also clearly represents the Neolithic. The natural and climatic specifics of the Turgay trough determined the use of an experimental method for collecting finds from the surface in the upper part of the Saryozen River. In this regard, the limits of five new archaeological sites were determined using GPS navigator, guided by the localization of archaeological objects on the surface. In addition, the Ushtogai Square and Sandyktau Line geoglyphs are located near the identified archaeological sites. Such territorial proximity of geoglyphs and newly discovered objects provided an opportunity for reflection, which is offered in the conclusion of the article.

Keywords: archaeology, Turgay trough, campsite, Neolithic, Bronze Age, stone industry, Makhanjar ceramics

Рис. 1. Юго-восточная часть Тургайской ложбины. Верховья реки Сарыозен
Fig. 1. Southeastern part of the Turgay trough. The upper part of the Saryozen River

С целью обнаружения разновременных поселений и стоянок, в соответствии с планом КГУ «Центра исследований, реставрации и охраны историко-культурного наследия» Управления культуры акимата Костанайской области, летом 2023 г. было начато обследование территорий, расположенных вблизи геоглифов, которые находятся вблизи водных бассейнов Тургайского прогиба. Сотрудники Центра в ходе разведки осмотрели небольшой участок в юго-восточной части Тургайской ложбины, который расположен в верховьях бассейна реки Сарыозен. Здесь протекает река Талдыкарасу, являющаяся правым притоком реки Сарыозен, и находится озеро Талдыаша, которое соединяется с рекой Талдыкарасу через искусственный канал (рис. 1). Река Талдыкарасу берёт начало с отрогов гор Сарыадыр. В прошлом столетии с севера и юга реки Талдыкарасу были сооружены дамбы. Следует уточнить, что река Талдыкарасу и озеро Талдыаша воспринимаются как замкнутый водный бассейн. Протяжённость этого бассейна с севера на юг составляет 1,3 км.

В последнем десятилетии прошлого века по берегам озера Талдыаша функционировала оросительная система для выращивания бахчевых культур. На момент осмотра территории центральные и вторичные каналы оросительной системы хорошо сохранились. Они соединили левый берег реки Талдыкарасу и северный берег озера Талдыаша, что видоизменило естественный ландшафт местности в результате хозяйственной деятельности человека.

Расположено озеро Талдыаша в Амангельдинском районе Костанайской области, в 6,6 км к юго-востоку от с. Уштогай. В 6,5 км северо-западнее озера Талдыаша находится геоглиф линия Сандыктау, а в 7,5 км северо-восточнее того же озера располагается геоглиф Уштогайский квадрат (рис. 2).

В ходе обследования летом 2023 г. прилегающей к озеру Талдыаша местности было установлено, что археологические находки

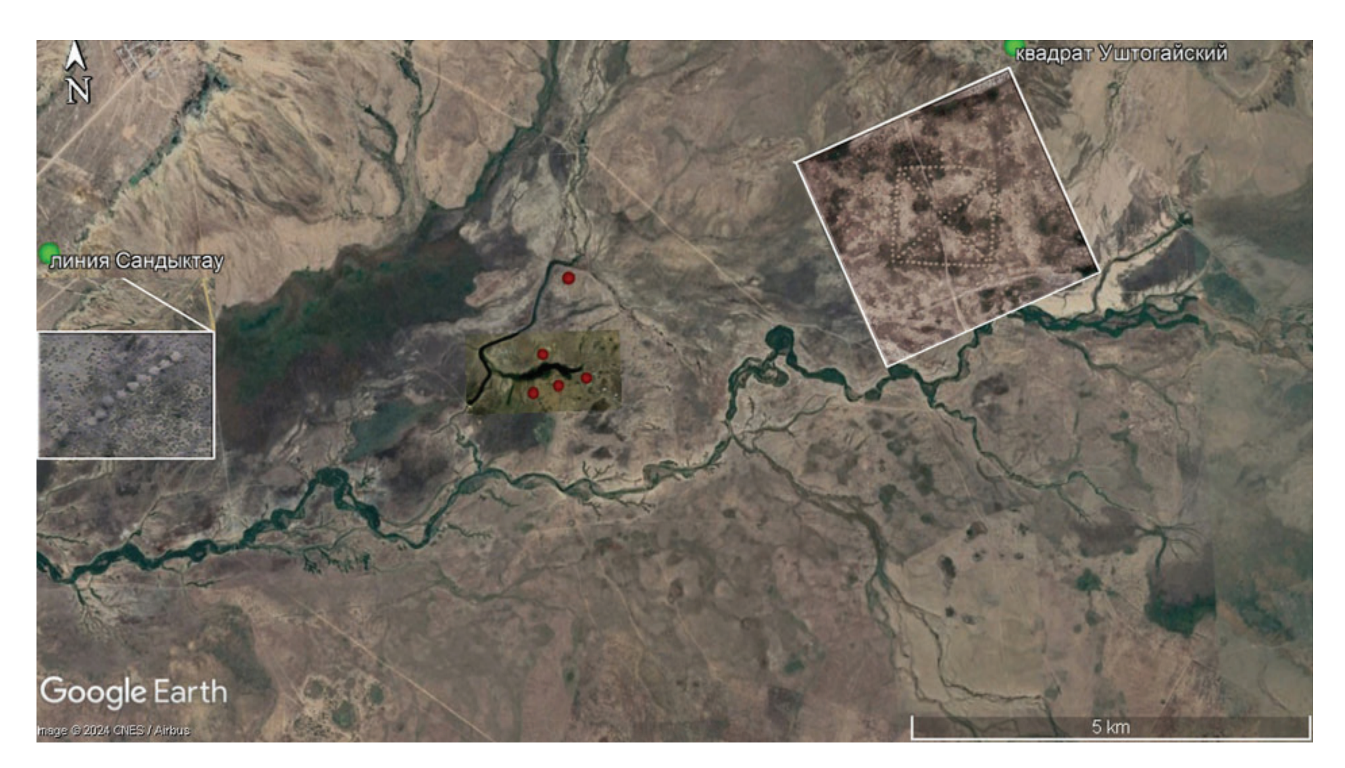


Рис. 2. Новые археологические объекты вблизи геоглифов
Fig. 2. New archaeological sites nearby geoglyphs

тянутся вдоль всей береговой линии озера Талдыаша. Характер находок и относительная их локализация позволили зафиксировать зоны распространения артефактов с помощью GPS навигатора (Garmin GPSmap66S), и определить их как стоянки Уштогай 1, Уштогай 2 и Уштогай 3, а также поселение Талдысай 1. Кроме того, в 1,2 км севернее стоянки Уштогай 1, на левом берегу реки Талдыкарасу были обнаружены на поверхности археологические находки, которые задокументированы с помощью GPS навигатора, а территория распространения артефактов определена как стоянка Талдысай 2 (рис. 3). Выявленные археологические объекты находятся в аварийном состоянии по причине разрушения культурного слоя. В этой связи, лежащие на поверхности артефакты были переотложены.

В данной статье в научный оборот вводится только археологическая коллекция, полученная на стоянке Уштогай 1, рядом с которой расположены названные выше геоглифы. В этой связи одной из задач публикации является освещение методов, с помощью которых был задокументирован лежащий на поверхности археологический материал. Вторая задача связана с определением культурно-хронологической принадлежности коллекции, полученной на стоянке Уштогай 1. Для этого применялись следующие методы: описательный, технико-типологический для каменных изделий и сравнительный.

Природно-климатическая особенность Тургайского прогиба такова, что накопление почвенного слоя в регионе проходит медленно, что, в свою очередь, обусловило плохую сохранность культурного слоя на большинстве стоянок и поселений. Кроме того, в регионе следует отметить: 1. отсутствие многослойных стратифицированных поселений и стоянок, на которых культурные слои разделены стерильными прослойками; 2. культурный слой большинства поселений и стоянок полностью или частично разрушен; 3. отложения на большинстве памятников содержат смешанный разновременный материал (от мезолита до археологической современности); 4. антропогенная деятельность и эрозивные процессы за последние 70 лет усугубили сохранность культурного слоя в регионе, поэтому археологический материал на стоянках и поселениях расположен преимущественно на поверхности, который тянется вдоль береговых линий водных бассейнов на десятки и сотни метров.

Обследуя территории, прилегающие к берегам озера Талдыаша и реки Талдыкарасу, мы столкнулись с описанной выше и характерной для Тургайского прогиба ситуацией.

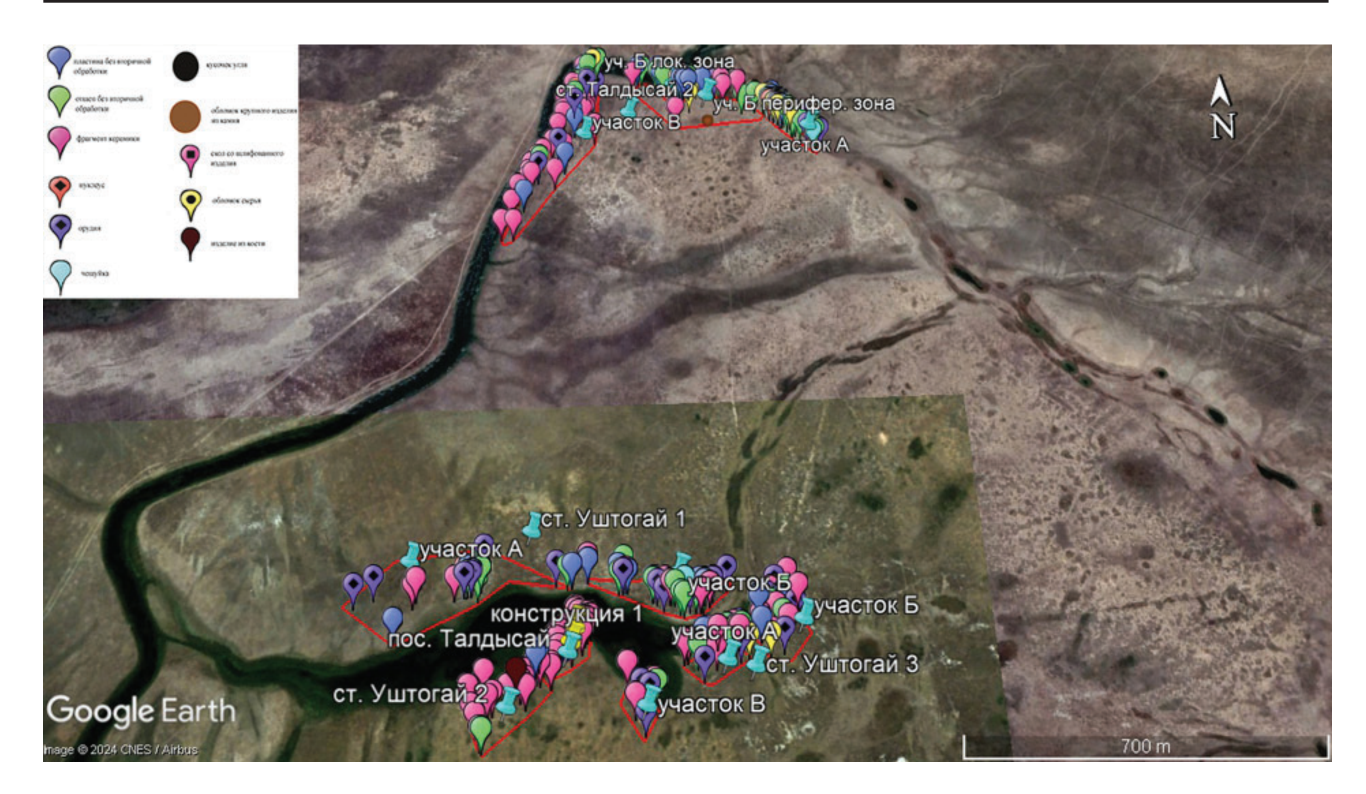


Рис. 3. Местоположение новых археологических объектов вокруг озера Талдыаша и по левому берегу реки Талдыкарасу
Fig. 3. Locations of new archaeological sites around Lake Taldyasha and on the left bank of the Taldykarasu River

GPS навигатор и программа GoogleEarthPro позволяют решить в сложившихся условиях ряд необходимых задач: 1. с большей точностью определить локализацию археологического материала, лежащего на поверхности; 2. отразить планиграфически находки расположенные на поверхности, что позволит определить степень и зоны концентрации находок; 3. в перспективе по границам зон локализации материала точнее прорисовать охранные зоны.

На обследованных нами территориях археологические находки на поверхности тянулись сплошным массивом. В этой связи сотрудники Центра фиксировали находки с помощью GPS навигатора, погрешность которого составляет от 1,5 до 2 м. Номер каждой находки вносился в полевой дневник с определением вида и типа находки. Для документирования таких локальных участков выставлялись маркирующие колы с ориентацией север-юг и запад-восток. После внесения данных с GPS навигатора в программу GoogleEarthPro стало возможным прорисовать границы распространения находок и определить локальные зоны (участки), где буквами С, Ю, З, В обозначены стороны света. После обработки коллекций, собранных в локальных зонах, определялись границы археологических объектов. Во внимание принималась идентичность коллекционных материалов из ближайших локальных зон.

Стоянка Уштогай 1 расположена на северном берегу озера Талдыаша, в 133,5 км северо-западнее города Аркалык, в 6,5 км юго-восточнее села Уштогай. Протяжённость территории распространения археологических находок вдоль северного берега озера Талдыаша составляет 0,8 км, а площадь – 53969 м². В этой связи границы распространения находок документировались участками А и Б (рис. 4). Эти зоны распространения находок локализуются и между ними существует пространство, где артефакты не были найдены. Между пунктом А и пунктом Б расстояние составляет 31 м, что объясняется хозяйственной деятельностью человека в 90-х гг. прошлого века. На участках А и Б находки были собраны с помощью GPS навигатора. На участке А площадь распространения находок составила 40349 м². Собранная коллекция состоит из фрагментов керамики



Рис. 4. Стоянка Уштогай 1 (участки А, Б). Распространение находок на поверхности, собранных с помощью GPS навигатора
Fig. 4. Ushtogai 1 campite (sectors A, B). Distribution of finds on the surface collected using GPS navigator

(18 ед.), каменных изделий (86 экз.), небольшого кусочка охры светло-коричневого цвета и изделия из глины.

Керамика разделена на орнаментированные (1) и неорнаментированные (17). Мелкий орнаментированный фрагмент от стенки сосуда. Неорнаментированные представлены верхней частью сосуда (1), стенками сосудов (15) и частью ручки сосуда (1).

Орнаментированный фрагмент стенки сосуда украшен волнистыми прочерченными линиями. Его поверхность тёмно-коричневого цвета. Тесто очень плотное с примесью ракушки и песка, его толщина 5 мм (рис. 5: 17).

Неорнаментированная верхняя часть сосуда с приострённым венчиком. Его срез сохранился частично, а с внутренней стороны под ним прослеживаются следы зажима. Поверхности фрагмента светло-коричневого цвета. Тесто очень плотное с примесью ракушки и крупнозернистого песка. На внутренней поверхности прослеживаются тонкие и извилистые линии, его толщина 8 мм (рис. 5: 18).

Неорнаментированные фрагменты стенок сосудов разделены на группы по цвету внешней и внутренней поверхностей. Поверхности 4 (фр.) *красно-коричневого цвета.* Тесто 3 (фр.) рыхлое и слоистое с примесью шамота и охры. Тесто 1 (фр.) плотное без видимых примесей. Поверхности 5 (фр.) *светло-коричневого цвета*. Судя по составу теста, 4 (фр.) от одного сосуда. Их тесто очень плотное с примесью ракушки и крупнозернистого песка. Кроме того, на поверхностях присутствуют тонкие и извилистые линии. Тесто 1 (фр.) плотное с примесью крупнозернистого песка. Поверхности 6 (фр.) *тёмно-коричневого цвета.* Тесто 5 (фр.) плотное с примесью ракушки и крупнозернистого песка. На поверхностях 2 (фр.) прослеживаются тонкие и извилистые линии. Поверхности и изломы 1 (фр.) покрыты патиной. Их толщина от 5 до 9 мм.

Неорнаментированная часть ручки предположительно от кувшинообразного сосуда. Изготовлена ручным способом. Её поверхность красно-коричневого цвета. Тесто рыхлое без видимых примесей, а его толщина 11 мм (рис. 5: 19).

Изделие из глины округлой формы диаметром 15 мм. Определить назначение изделия не удалось.

Каменные изделия представлены отходами первичного расщепления (4 экз.); отходами вторичной обработки (2 экз.); продуктами

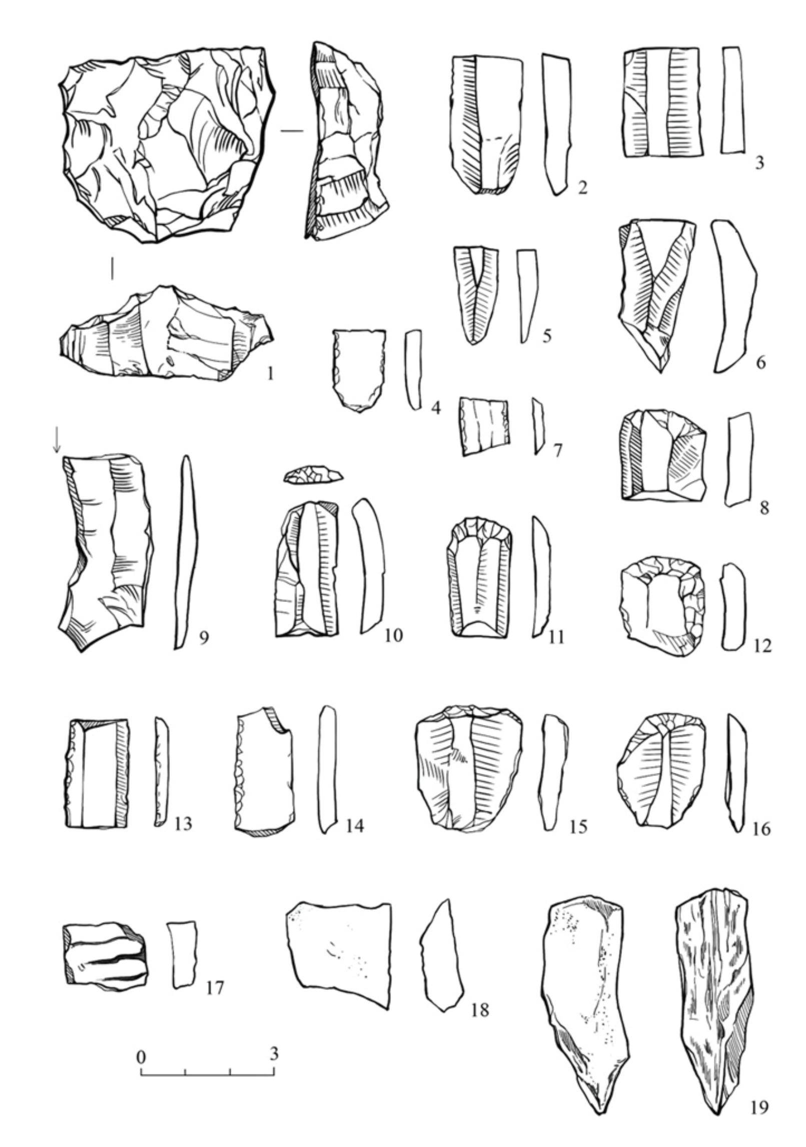


Рис. 5. Каменные изделия и фрагменты керамики со стоянки Уштогай 1. Участок А (рисунок В.В. Алмакаева): 1, 6 – технические сколы; 2, 3, 5 – пластины без вторичной обработки; 4, 7-11, 13, 14 – орудия из пластин; 12, 15, 16 – орудия из отщепов; 17-19 – фрагменты керамики

Fig. 5. Stone artifacts and fragments of pottery from Ushtogai 1 campite. Sector A (drawing by V.V. Almakayeva): 1, 6 – technical spalls; 2, 3, 5 – unretouched blades; 4, 7-11, 13, 14 – blade tools; 12, 15, 16 – flake tools; 17-19 – pottery fragments

«омоложения» нуклеуса (2 экз.); пластинами без вторичной обработки (26 экз.); отщепами без вторичной обработки (27 экз.); орудиями из пластин (12 экз.); орудиями из отщепов (13 экз.).

Технико-типологический анализ каменного инвентаря на памятнике проводился с учётом следующих показателей: продукты первичного расщепления; морфологические параметры заготовок (отщепы, пластины, пластинчатые отщепы); размеры пластин и орудий на пластинах (основное внимание уделяется ширине заготовки); процентное соотношение заготовок и орудий из пластин и отщепов; признаки, отражающие приёмы вторичной обработки; типологический состав орудийного набора. Как самостоятельный показатель учитывался характер используемого сырья (Подзюбан, 2010, с. 5). Под каменной индустрией понимается «совокупность устойчиво повторяющихся типов заготовок (техника расщепления), типов вторичной обработки продуктов расщепления (техника ретуширования) и типов изделий (набор типов форм)» (Коробкова, 1975, с. 9).

Основная доля каменных изделий приходится на кварциты и кварцитопесчаники (92%). Незначительное количество каменных

предметов изготовлено из фтанитов (1,2%); кремнистых алевролитов (1,2%); кремнистого сланца (3,5%). Единичные изделия из камня патинизированы (2,3%).

В ходе первичного расщепления появляются *отходы производства*, к которым относятся отщепы, сохранившие полностью или частично желвачную корку; обломки сырья; пластины с коркой (краевые сколы); неправильные пластины с аморфным сечением; отходы вторичной обработки. В рассматриваемой коллекции каменного инвентаря выявлены *отходы производства* (7% каменных изделий), которые представлены обломками сырья (4 экз.) и отходами вторичной обработки (2 экз.).

По наибольшему размеру обломки сырья распределяются следующим образом: от 11 до 20 мм – 3 экз.; от 21 до 30 мм – 1 экз. Отходы вторичной обработки представлены чешуйками, которые по наибольшему размеру укладываются в пределы до 10 мм.

В процессе расщепления нуклеус нуждался в «подживлении» с целью получения правильных пластин с параллельными краями. В ходе «подживления» появлялись *технические сколы или продукты «омоложения» нуклеуса*, к которым принадлежат вертикальные сколы, ребристые пластины, сколы с основанием, сколы с ударной площадкой. В представленной коллекции *технические сколы* насчитывают 2 экз. (2,3 % каменных изделий), это скол с ударной площадкой и вертикальный скол.

Скол с ударной площадкой подквадратной формы, его размеры 43×37×15 мм. Ударная площадка, полученная в результате «оживления» нуклеуса, несёт «захваченный» участок фронта, который занимает ⅔ периметра нуклеуса. Сохранившиеся на поверхности фронта негативы от снятия пластин шириной от 4 до 16 мм (рис. 5: 1).

Параметры вертикального скола 31×15×6 мм. На его поверхности фиксируются негативы пластин, шириной 8 и 9 мм. Частично сохранилось основание (рис. 5: 6).

Отщепы без вторичной обработки составляют 31 % от общего количества каменных изделий. По наибольшему диаметру отщепы без вторичной обработки распределяются следующим образом: от 11 до 20 мм – 19 экз.; от 21 до 30 мм – 7 экз.; от 31 до 40 мм – 1 экз.

Пластины без вторичной обработки составляют 30 % от общего количества каменного инвентаря. Все они сломанные и включают медиальные части (15 экз.); проксимальные части (6 экз.) и дистальные части (5 экз.). Большинство из них с параллельными краями – 23 экз., а также единичны изделия с дивергентными – 3 экз. краями.

Ширина пластин без вторичной обработки распределяется от 9 до 18 мм. Опираясь на методику Г.Ф. Коробковой, они были разделены на группы: до 6,9 мм; от 7,0 до 10 мм; от 11 до 15 мм; от 16 до 25 мм (Коробкова, 1975, с. 9). Во вторую группу вошло 5 экз.; в третью группу – 15 экз.; в четвёртую – 6 экз. Их толщина колеблется от 2 до 6 мм. При этом преобладающая толщина у них от 2 до 4 мм – 21 экз.

Медиальные части пластин преимущественно с прямым профилем (14 экз.) и изогнутым (1 экз.). Форма сечения в плоскости у медиальных частей различна: прямоугольная – 7 экз.; трапециевидная – 7 экз.; квадратная – 1 экз. Следы утилизации визуально прослеживаются у одной из них по одному боковому краю с дорсала (рис. 5: 3).

Все проксимальные части пластин с прямым профилем. Типы площадок у проксимальных частей линейные (4 экз.) и фасетированные (2 экз.). Следы утилизации прослеживаются у двух проксимальных частей по боковым краям с дорсала (рис. 5: 2).

Дистальные части пластин с прямым профилем (3 экз.) и изогнутым (2 экз.). У дистальных частей тип окончания ступенчатый (2 экз.), перообразный (1 экз.), ныряющий (1 экз.) и петлеобразный (1 экз.). Следы утилизации прослеживаются у одной из них по боковым краям с вентрала (рис. 5: 5).

Коллекция орудий (*орудийный набор*) на памятнике состоит из 25 экз. (29% каменных изделий). Среди них выделены группы орудий из пластин (12 экз.), из отщепов (10 экз.), из пластинчатых отщепов (3 экз.).

Подавляющее большинство орудий из пластин оформлено краевой протяжённой равнофасеточной ретушью с дорсала. Преобладающие виды ретуши у изделий из пластин – это крутая (5 экз.) и плоская (3 экз.). Кроме того, отмечена вертикальная ретушь (1 экз.), полукрутая (2 экз.). Для их изготовления преимущественно использовались медиальные части (10 экз.). Единичные изделия выполнены из дистальных (1 экз.) и проксимальных (1 экз.) частей. Подавляющее число орудий изго-

товлено из пластин с прямым профилем (11 экз.). По ширине они распределяются следующим образом: 7,0–10 мм – 1 экз., 11–15 мм – 9 экз.; 16–25 мм – 2 экз. Толщина изделий из пластин колеблется от 3 до 5 мм.

Среди орудий из отщепов краевая равнофасеточная протяжённая ретушь с дорсала зафиксирована у 6 экз. Бифасиальная обработка отмечена на 4 экз. Из всех видов ретуши у изделий из отщепов превалирует крутая (2 экз.), плоская (4 экз.) и вертикальная (2 экз.). Единично представлена полукрутая ретушь (1 экз.) и комбинированная (1 экз.). Предметы этой группы преимущественно были изготовлены из отщепов, которые по наибольшему размеру распределяются от 11 до 40 мм (92 %). При этом 62 % приходится на отщепы, укладывающиеся в интервал от 21 до 30 мм.

На орудиях из пластинчатых отщепов отмечена краевая протяженная и равнофасеточная ретушь с дорсала. Из видов ретуши превалирует крутая (2 экз.) и вертикальная (1 экз.). Пластинчатые отщепы, из которых выполнены орудия, по наибольшему размеру укладываются в интервал от 11 до 30 мм.

Пластина с ретушью на естественном конце изготовлена из дистальной части пластины. Участок вертикальной ретуши отмечен на дистале пластины (рис. 5: 10).

Резец угловой с одним сколом изготовлен из медиальной части пластины (рис. 5: 9).

Пластины с ретушью по боковым краям (6 экз.) изготовлены из медиальных частей. Для обработки края использовалась чаще всего плоская (3 экз.) ретушь. Реже крутая (1 экз.) и полукрутая (2 экз.) ретушь.

Преобладают пластины, ретушированные *с дорсала по одному краю* (3 экз.) (рис. 5: 13). Пластины, ретушированные по *двум боковым краям с дорсала* (1 экз.) (рис. 5: 7); *по одному боковому краю с вентрала* (1 экз.) (рис. 5: 14); *по двум боковым краям с вентрала* (1 экз.) (рис. 5: 4). На трёх изделиях прослеживаются следы утилизации по противоположному боковому краю.

Категория *скребков* включает орудия из *пластин* (4 экз.), *отщепов* (6 экз.) и *пластинчатых отщепов* (3 экз.). Первая группа орудий изготовлена из медиальных частей пластин. Среди них с выпуклым ровным лезвием – 2 экз. (рис. 5: 11). У одного из них прослеживается сработанность по боковым краям с дорсала. С выпуклым скошенным лезвием – 1 экз. (рис. 5: 8). Ещё один является обломком скребка. Скребковые лезвия оформлены крутой ретушью с дорсала.

Скребки из отщепов представлены орудиями с одним лезвием – 3 экз., с двумя – 2 экз. и обломком скребкового лезвия – 1 экз. Скребковые лезвия оформлялись крутой (3 экз.), вертикальной (2 экз.) и полукрутой (1 экз.) ретушью.

Скребки из пластинчатых отщепов с выпуклым ровным лезвием – 1 экз. и прямым скошенным лезвием – 1 экз. (рис. 5: 15). Одно орудие с двумя лезвиями, у которого одно лезвие выпуклое ровное, а второе прямое и скошенное (рис. 5: 16).

Категория двусторонне обработанных орудий насчитывает (4 экз.). Среди них *наконечники стрел* – 3 экз. и *двусторонне обработанное орудие* – 1 экз. Наконечники стрел представлены обломками перьевой части (1 экз.), срединной (1 экз.) и тыльной части с округлым основанием (1 экз.). У обломка тыльной части с округлым основанием прослеживается подтёска с одной стороны. К *двусторонне обработанным орудиям* отнесён обломок лезвия.

В меньшей степени естественный ландшафт видоизменён хозяйственной деятельностью человека на участке Б стоянки Уштогай 1, где площадь распространения находок составляет 13620 м². Полученная коллекция включает фрагменты керамики (14 ед.) и каменные изделия (59 экз.).

Керамика разделена на орнаментированные фрагменты (1) и неорнаментированные (13). Орнаментированный фрагмент представляет собой придонную часть плоскодонного сосуда. Мелкие неорнаментированные фрагменты происходят от стенок сосудов.

Орнаментированная придонная часть плоскодонного сосуда украшена многорядовым зигзагом, который проходит по низу придонной части сосуда. Орнамент выполнен гладким штампом. На изломе дна прослеживается частично сохранившееся отверстие, диаметром 5 мм. Поверхности фрагмента тёмно-коричневого цвета. Тесто плотное с примесью охры, ракушки, слюды и талька, а его толщина 13 мм (рис. 6: 14).

Неорнаментированные фрагменты стенок сосудов разделены на группы по цвету внешней и внутренней поверхностей. Поверхности 8 (фр.) *красно-коричневого цвета*. Тесто плот-

ное с различными примесями: крупнозернистый песок и шамот (2); охра (2); ракушка и охра (1); шамот (3). Поверхности 4 (фр.) *светло-коричневого цвета*. Тесто 2 (фр.) рыхлое с примесями: крупнозернистый песок и шамот (1); шамот и ракушка (1). Тесто ещё 2 (фр.) плотное с примесями: охра (1); крупнозернистый песок и ракушка (1). Поверхности 1 (фр.) *тёмно-коричневого цвета*. Его тесто плотное с примесью ракушки. Их толщина от 5 до 12 мм.

Каменные изделия представлены: отходами первичного расщепления (5 экз.); отходами вторичной обработки (1 экз.); пластинами без вторичной обработки (8 экз.); отщепами без вторичной обработки (24 экз.); орудиями из пластин (6 экз.); орудиями из отщепов (13 экз.); орудиями из пластинчатых отщепов (2 экз.).

Преимущественно все каменные изделия изготовлены из кварцитов и кварцитопесчаников (97 %). Единичные изделия из камня патинизированы (3 %).

В рассматриваемой коллекции каменного инвентаря выявлены *отходы производства* (8,6 % каменных изделий), которые представлены отщепами с частично сохранившейся желвачной коркой (1 экз.); обломками сырья (4 экз.) и отходами вторичной обработки (1 экз.). Отщеп с частично сохранившейся желвачной коркой по наибольшему диаметру укладывается в интервал от 31 до 40 мм (рис. 6: 13). Обломки сырья распределяются по наибольшему диаметру от 11 до 20 мм – 2 экз.; от 21 до 30 мм – 1 экз.; от 31 до 40 мм – 1 экз. Отходы вторичной обработки представлены чешуйкой, которая по наибольшему размеру укладывается в пределы до 10 мм.

Отщепы без вторичной обработки составляют 41 % от общего количества каменных изделий. По наибольшему диаметру распределяются следующим образом: от 11 до 20 мм – 16 экз.; от 21 до 30 мм – 6 экз.; от 31 до 40 мм – 1 экз.; от 41 до 50 мм – 1 экз.

Пластины без вторичной обработки составляют 14 % от общего количества каменных изделий. Все пластины сломанные и включают медиальные (6 экз.) и проксимальные (2 экз.) части. Кроме того, пластины без вторичной обработки с параллельными краями.

Ширина пластин без вторичной обработки от 8 до 18 мм. Опираясь на методику Г.Ф. Коробковой, медиальные части пластин были разделены на группы: до 6,9 мм; от 7,0 до 10 мм; от 11 до 15 мм; от 16 до 25 мм. Во вторую группу вошло 4 экз.; в третью группу – 2 экз.; в четвёртую – 2 экз.

Медиальные части пластин с прямым профилем. Форма сечения в плоскости у медиальных частей пластин различна: прямоугольная – 3 экз.; трапециевидная – 2 экз.; квадратная – 1 экз. Проксимальные части пластин с прямым профилем. Одна пластина с точечной площадкой, а вторая с линейной. Толщина медиальных частей пластин колеблется от 2 до 4 мм. Следы утилизации визуально прослеживаются у трёх пластин по боковым краям.

Коллекция орудий (*орудийный набор*) на памятнике Уштогай 1 участок Б состоит из 21 экз. (36 % каменных изделий). Среди них выделены группы орудий из отщепов (13 экз.), из пластин (6 экз.) и из пластинчатых отщепов (2 экз.). В свою очередь группы орудий делятся на категории, а они на типы и варианты. Для изготовления всех орудий использовалась такая техника вторичной обработки как ретуширование.

Орудия из пластин (6 экз.) оформлены краевой равнофасеточной и протяженной ретушью. Ретушь с дорсала отмечена у 2 экз., с вентрала у 2 экз, попеременная у 2 экз. Из видов ретуши на орудиях из пластин отмечены плоская (4 экз.), крутая (1 экз.) и комбинированная (1 экз.). Для изготовления орудий из пластин использовались только медиальные части. Все орудия изготовлены из пластин с прямым профилем. По ширине орудия из пластин распределяются следующим образом: от 11 до 15 мм – 3 экз., от 16 до 25 мм – 3 экз. Толщина орудий из пластин колеблется от 3 до 6 мм, при этом пять изделий – толщиной от 3 до 5 мм.

Большинство орудий из отщепов содержат краевую протяженную и равнофасеточную ретушь с дорсала (10 экз.). Бифасиальная обработка отмечена на 3 экз. Из всех видов ретуши среди них превалирует крутая (6 экз.) и плоская (4 экз.). Изделия этой группы преимущественно были изготовлены из отщепов, которые по наибольшему размеру распределяются от 11 до 40 мм. При этом 77% приходится на отщепы, укладывающиеся в интервал от 21 до 30 мм.

На орудиях из пластинчатых отщепов отмечена краевая протяженная и равнофасеточная

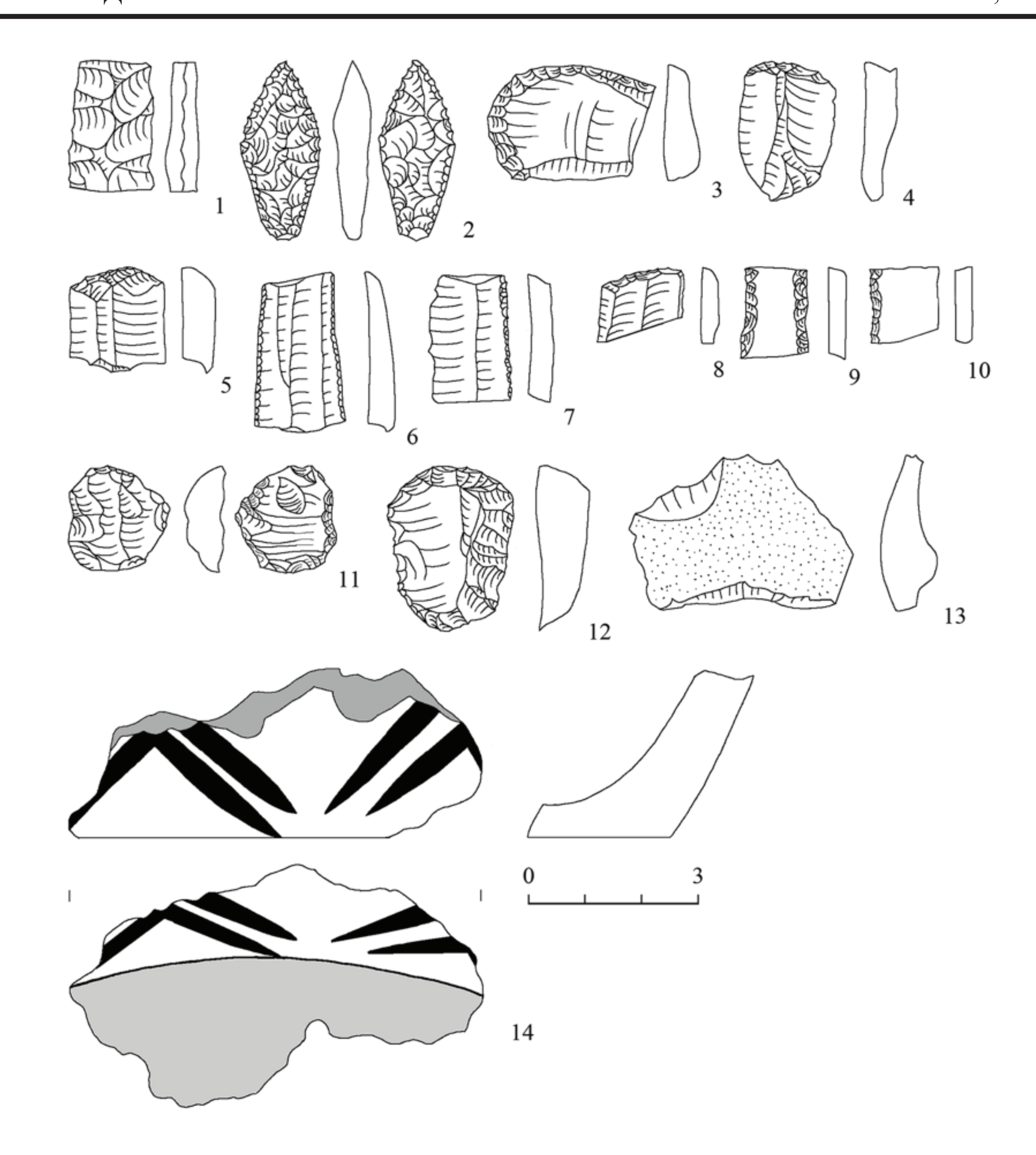


Рис. 6. Каменные изделия и фрагменты керамики со стоянки Уштогай 1. Участок Б (рисунок Е.А. Николенко): 1-4, 11, 12 – орудия из отщепов; 5-10 – орудия из пластин; 13 – отщепы-отходы; 14 – фрагмент керамики
Fig. 6. Stone artifacts and fragments of pottery from Ushtogai 1 campsite. Sector B (drawing by E.A. Nikolenko): 1-4, 11, 12 – flake tools; 5-10 – blade tools; 13 – waste flakes; 14 – pottery fragment

ретушь с дорсала. В одном случае – крутая ретушь, во втором – вертикальная. Пластинчатые отщепы, из которых выполнены орудия, по наибольшему диаметру укладываются в интервал от 21 до 30 мм.

Категория *скребков* включает орудия из *пластин* (2 экз.), *отщепов* (6 экз.) и *пластинчатых отщепов* (2 экз.). Первая группа орудий изготовлена из медиальных частей пластин. Один из них с прямым лезвием, а второй с выпуклым (рис. 6: 5, 8). Скребковые лезвия оформлены крутой краевой ретушью с дорсала. Боковые края скребков обработаны дополнительной ретушью с вентрала.

Скребки из отщепов представлены орудиями с двумя лезвиями – 2 экз. (рис. 6: 3), с участком скребковой ретуши – 2 экз., обломками скребков (2 экз.), обломком скребкового лезвия (1 экз.). Они оформлялись крутой (2 экз.) и вертикальной (4 экз.) ретушью.

Скребки из пластинчатых отщепов с выпуклым ровным лезвием, которые оформлены крутой и вертикальной ретушью (рис. 6: 4). У одного из этих скребков боковые края с дорсала обработаны плоской ретушью.

Пластины с ретушью по боковым краям (4 экз.) изготовлены из медиальных частей пластин. Для обработки края использовалась

плоская (4 экз.) ретушь. Среди них прослеживаются: *по одному боковому краю с дорсала* (1 экз.) (рис. 6: 7); *по двум боковым краям с дорсала* (1 экз.) (рис. 6: 6); *по одному боковому краю с вентрала* (1 экз.) (рис. 6: 10); *по двум боковым краям с вентрала* (1 экз.) (рис. 6: 9). Боковые края у пластин оформлены по всей длине.

Скребок-нож изготовлен из отщепа, у которого три боковых края оформлены высокой вертикальной ретушью, а один край плоской ретушью (рис. 6: 12).

Категория двусторонне обработанных орудий насчитывает (3 экз.). Среди них *наконечники стрел* – 2 экз. и *двусторонне обработанное орудие* – 1 экз. Из наконечников стрел один целый ромбовидной формы с прямым основанием. Его размеры 31×14×6 мм, а ширина основания 4 мм (рис. 6: 2). Второе орудие является обломком срединной части наконечника (рис. 6: 1).

Двусторонне обработанное орудие представлено клинышком. Одна сторона полностью обработана, а со второй по периметру прослеживается краевая плоская ретушь (рис. 6: 11).

Отщепы с небольшим участком ретуши (3 экз.). Преимущественно участок на отщепах оформлялся плоской и крутой ретушью.

Помимо первичного сбора с поверхности с помощью GPS навигатора на участке А были заложены две сетки раскопов с квадратами 4×4 м. Площадь сетки раскопа 1 составляет 9184 м², а площадь сетки раскопа 2 соответственно включает 18912 м². Разбивка сетки раскопов была осуществлена с целью планиграфического отображения находок на поверхности, а сбор находок с поверхности осуществлялся с помощью тахеометра (рис. 7). Планиграфические сведения позволили установить два места скопления находок: в раскопе 1 – это квадраты 18-24 Э′-Г″ (скопление 1), а в раскопе 2 – это квадраты 1-10 Д′-З″ (скопление 2). В скопление 1 вошли пластины без вторичной обработки, отщепы без вторичной обработки, чешуйки, орудия из пластин, орудия из отщепов и фрагменты керамики. Помимо вошедшего в скопление 1, в скоплении 2 были обнаружены технические сколы, нуклеусы, обломки нуклеусов и обломки сырья. Объяснить происхождение этих скоплений и их природу пока не представляется возможным. Не исключено, что скопления являются результатом функционирования оросительной системы на участке А стоянки Уштогай 1 в 90-х гг. прошлого века. Кроме того, планиграфические данные, преимущественно раскопа 1 показывают, что находки располагаются вплотную к береговой линии и тянутся вдоль северного берега озера Талдыаша. На основании разведывательного шурфа и проведённых наблюдений на местности, мы можем утверждать, что культурный слой на стоянке Уштогай 1 полностью уничтожен, а находки спроецировались на пойменную поверхность вокруг озера.

В ходе сбора находок с поверхности на стоянке Уштогай 1 участок А с помощью тахеометра была получена представительная коллекция, которая включает фрагменты керамики (134 ед.), изделие из керамики (2 экз.) и каменные изделия (733 экз.). Полученный материал количественно выразителен и в отношении каменных изделий однороден.

Керамика разделена на орнаментированные фрагменты (13) и неорнаментированные (121). Орнаментированные фрагменты представлены только стенками сосудов. Выделены среди неорнаментированных фрагментов: верхние части сосудов (3); стенки сосудов (117) и придонная часть сосуда (1).

Орнаментированные фрагменты стенок сосудов состоят из двенадцати фрагментов от сосудов, изготовленных ручным способом, а один фрагмент от гончарного сосуда.

Зубчатым штампом украшены (10 фр.). Из них 2 (фр.) предположительно от одного сосуда, на которых сохранился ряд наклонных линий, выполненных в технике зубчатого штампа. Поверхности у них светло-коричневого цвета. Тесто плотное с примесью крупнозернистого песка и ракушки (рис. 8: 1). *Один фрагмент* украшен плотными рядами зубчатого штампа. Внешняя поверхность тёмно-коричневого цвета, а внутренняя поверхность светло-коричневого цвета. Тесто очень плотное с примесью ракушки (рис. 8: 6). На этих трёх фрагментах визуально просматривается на внешней и внутренней поверхностях множество извилистых и очень тонких линий. *Очень мелкие 7 (фр.)* сохранили на поверхности оттиски зубчатого штампа (рис. 8: 7). Поверхности 4 (фр.) коричневого цвета. Тесто плотное с различными примесями: ракушка (1); крупнозернистый песок и дресва (1); крупнозернистый песок (2). На поверхности фрагмента с примесью ракушки визуально

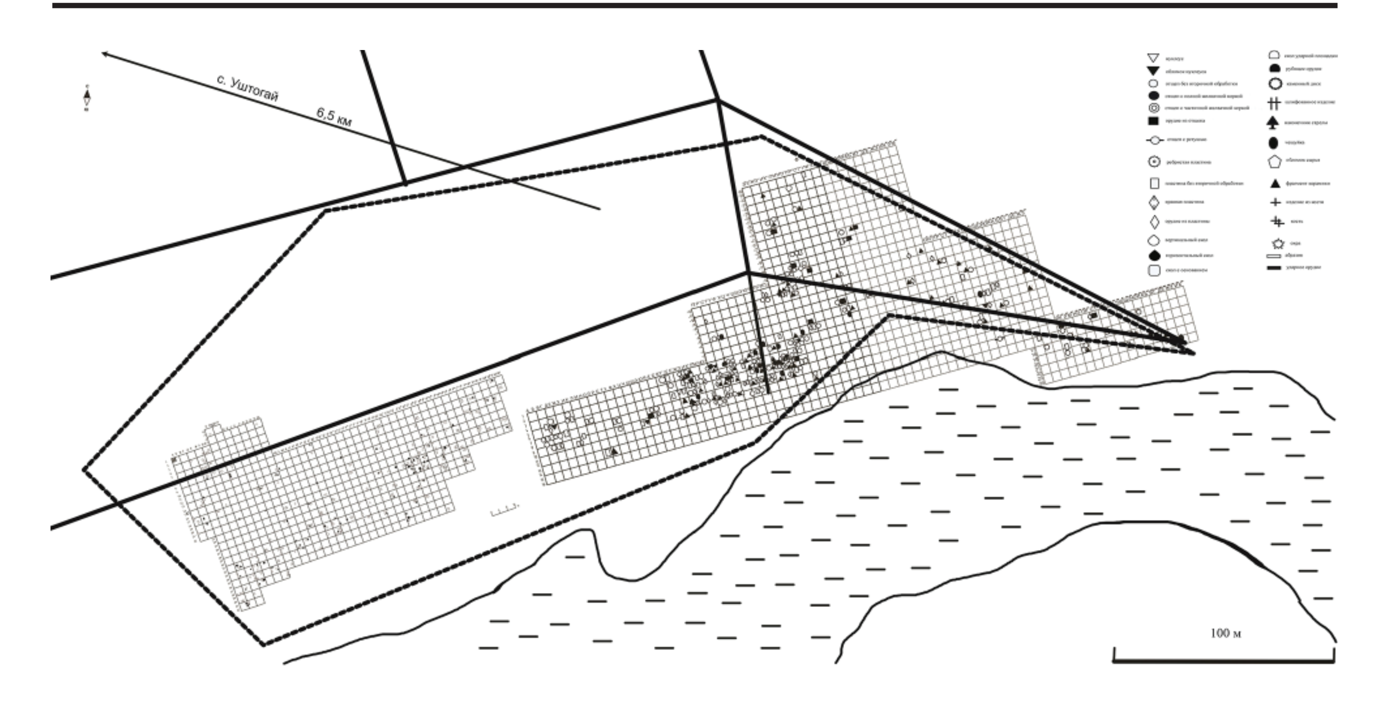


Рис. 7. Стоянка Уштогай 1. Участок А. Планиграфия
Fig. 7. Ushtogai 1 campsite. Sector A. Planigraphy

просматривается множество извилистых и очень тонких линий. Поверхности ещё 3 (фр.) тёмно-коричневого цвета. Тесто плотное с примесью ракушки. На внешней и внутренней поверхностях одного из них визуально просматривается множество извилистых и очень тонких линий. Их толщина от 4 мм до 9 мм.

Прочерченными тонкими линиями орнаментированы (2 фр.). Поверхности одного из них коричневого цвета и частично покрыты патиной. Тесто плотное без видимых примесей. Внешняя поверхность второго фрагмента красно-коричневого цвета. Тесто рыхлое с примесью шамота. Их толщина 9 мм и 10 мм (рис. 8: 4).

На *одном фрагменте* от гончарного сосуда прослеживаются прочерченные линии. Поверхности фрагмента красно-коричневого цвета. Тесто плотное без видимых примесей, а его толщина 13 мм (рис. 8: 2).

Неорнаментированные верхние части сосудов представлены *тремя* фрагментами. *Один* из них *с заострённо-скошенным венчиком*. При этом скос, шириной 11 мм, прослеживается как с внешней, так и внутренней поверхностей. Поверхности фрагмента тёмно-коричневого цвета. Тесто фрагмента рыхлое и пористое с примесью крупнозернистого песка, его толщина 16 мм (рис. 8: 8). *Второй фрагмент* верхней части сосуда слегка *с уплощённым срезом венчика*, который выступает в виде небольшого карниза с внешней стороны поверхности. Ниже под венчиком прослеживается частично сохранившееся отверстие. Поверхности фрагмента красно-коричневого цвета. Тесто рыхлое с примесью шамота, его толщина 10 мм (рис. 8: 5). Верхняя часть *третьего фрагмента* сосуда слегка отогнута наружу. Срез венчика приострённо-округлый. Поверхности верхней части сосуда тёмно-коричневого цвета, где визуально просматривается множество извилистых и очень тонких линий. Тесто фрагмента очень плотное с примесью мелкозернистого песка и ракушки, его толщина 5 мм (рис. 8: 3).

Неорнаментированные фрагменты стенок сосудов разделены на группы по цвету внешней и внутренней поверхностей. *Светло-коричневая* поверхность *отмечена* у 27 (фр.). Тесто шестнадцати из них плотное с различными примесями: ракушка (6); крупнозернистый песок (2); крупнозернистый песок и ракушка (2); крупнозернистый песок и дресва (2), без видимых примесей (4). На восьми из этих фрагментов визуально просматривается на внешней и внутренней поверхностях множество извилистых и очень тонких линий. Тесто оставшихся 11 (фр.) рыхлое с различными примесями: шамот и охра (1); шамот

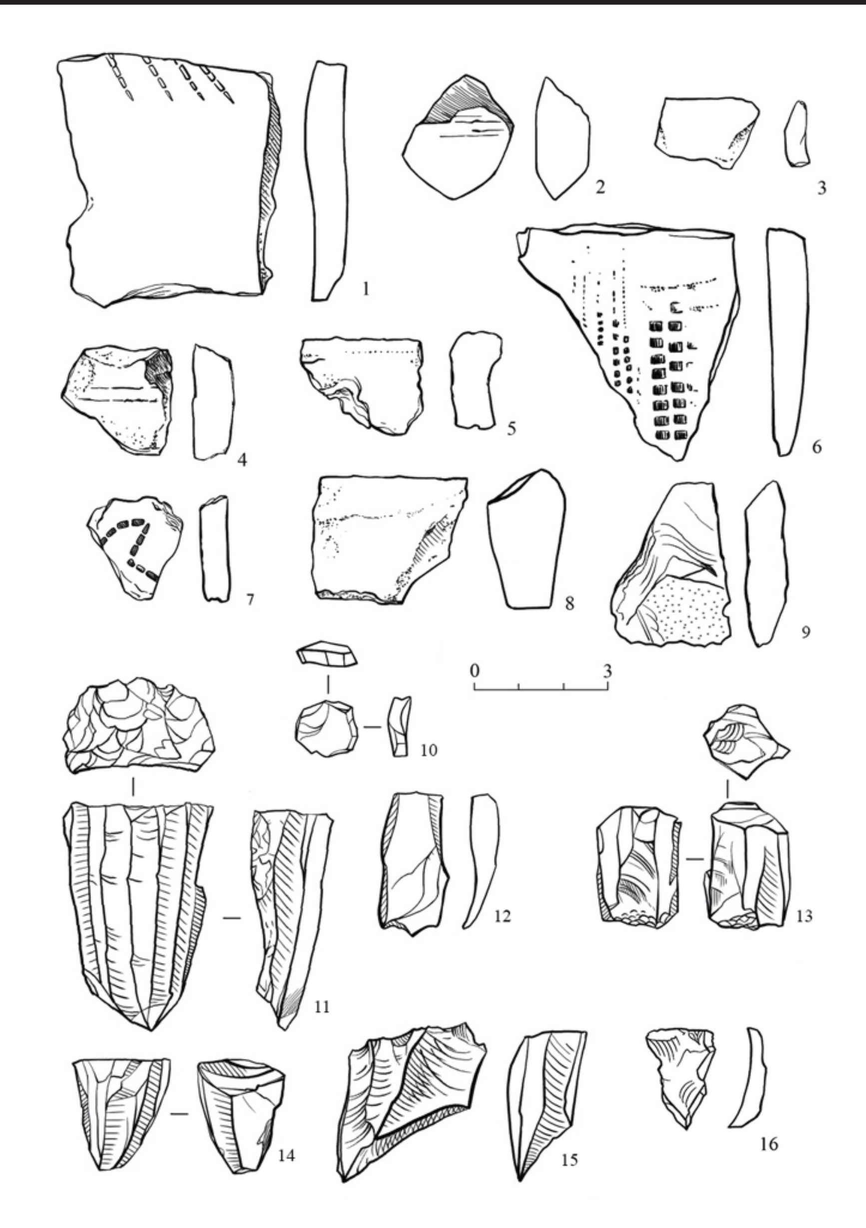


Рис. 8. Каменные изделия и фрагменты керамики со стоянки Уштогай 1. Участок А (рисунок В.В. Алмакаева): 1-8 – фрагменты керамики; 9 – отщепы-отходы; 11, 13, 14 – нуклеусы; 10, 12, 16 – технические сколы; 15 – нуклевидный обломок

Fig. 8. Stone artifacts and fragments of pottery from Ushtogai 1 campite. Sector A (drawing by V.V. Almakayeva): 1-8 – pottery fragments; 9 – waste flakes; 11, 13, 14 – cores; 10, 12, 16 – technical spalls; 15 – core-like fragment

(7); без видимых примесей (3). Их толщина от 5 мм до 15 мм. Поверхности *двадцати одного фрагмента тёмно-коричневого цвета.* Тесто восемнадцати фрагментов плотное с различными примесями: крупнозернистого песка (5); ракушки (6); дресвы (3); мелкозернистый песок и ракушка (4). На поверхности семи фрагментов визуально просматривается множество извилистых и очень тонких линий. Тесто трёх фрагментов рыхлое с различными примесями: охра и шамот (1); мелкозернистый песок (2). Толщина фрагментов от 4 мм до 10 мм. Поверхности *тридцати пяти фрагментов коричневого цвета.* Тесто девятнадцати фрагментов плотное с различными примесями: крупнозернистый песок и ракушка (2); ракушка (4); дресва (2); мелкозернистый песок и охра (1); крупнозернистый песок (8); крупнозернистый песок и дресва (1); без видимых примесей (1). На поверхности двух фрагментов визуально просматривается множество извилистых и очень тонких линий. Тесто шестнадцати фрагментов рыхлое и слоистое с различными примесями: крупнозернистый песок (2); шамот и охра (4); шамот (7); шамота и ракушки (1); без видимых приме-

сей (2). Толщина фрагментов от 4 до 11 мм. Поверхности *тридцати четырёх фрагментов красно-коричневого цвета.* Тесто девятнадцати фрагментов плотное с различными примесями: крупнозернистый песок и ракушка (4); мелкозернистый песок и ракушка (2); охра (3); дресва (2); тальк (1); крупнозернисты песок, ракушка и охра (1), без видимых примесей (6). Тесто пятнадцати фрагментов рыхлое и слоистое с различными примесями: крупнозернистый песок, шамот, ракушка (2); крупнозернисты песок, шамот, дресва (2); крупнозернистый песок и шамот (2); шамот и охра (4); шамот (5). Толщина фрагментов от 6 мм до 14 мм.

Внешняя поверхность *придонной части* коричневого цвета, а внутренняя не сохранилась. Тесто фрагмента рыхлое с примесью крупнозернистого песка и шамота. Толщина фрагмента 14 мм.

Изделие из глины представлено двумя фрагментами с извилистыми углублениями на торцевой части. Установить первоначальный внешний облик изделия невозможно. Поверхности фрагмента красно-коричневого цвета. Тесто фрагментов рыхлое с примесью шамота и охры, а их толщина 11 мм и 14 мм.

Каменные изделия представлены продуктами первичного расщепления: нуклеусы (3 экз.), обломки нуклеусов (16 экз.), нуклевидный обломком (1 экз.); отходами первичного расщепления (44 экз.); отходами вторичной обработки (40 экз.); продуктами «омоложения» нуклеуса (13 экз.); пластинами без вторичной обработки (233 экз.); отщепами без вторичной обработки (233 экз.); орудиями из пластин (101 экз.); орудиями из отщепов (44 экз.); прочими орудиями (5 экз.).

Основная доля каменных изделий приходится на кварциты и кварцитопесчаники (93%). Незначительное количество каменных предметов изготовлено из фтанита (1%); яшмы (0,4%); кремнистого сланца (0,7%); халцедонолита (0,5%); кремнистого туфа (0,5%); кремнистого алевролита (0,3%); кварца (0,1%); крупнозернистого песчаника (0,3%); тонкозернистого песчаника (0,3%), кахолонга (0,1%). Единичные изделия из камня патинизированы (2,5%) и изготовлены из прочих пород (0,4%).

Под *первичным расщеплением* понимается процесс подготовки нуклеуса из сырья с целью его дальнейшего раскалывания для получения сколов-заготовок (вторичных заготовок) – отщепов и пластин. Известно, что процедура изготовления нуклеуса проходит четыре стадии (Таймагамбетов, Нохрина, 1998, с. 6) В рассмотренной коллекции встречены истощённые нуклеусы – 3 экз., обломки нуклеусов – 16 экз. и нуклевидный обломок – 1 экз., что составило 2,7 % каменных изделий. На обломках нуклеусов сохранились негативы от снятия пластин шириной от 4 до 13 мм.

Первый конусовидный нуклеус изготовлен из фтанита, его размеры – 24×20 мм. Ударная площадка скошена к контфронту и подработана многими сколами, основание нуклеуса заострённое и со следами изнашивания. Фронт скалывания занимает ⅔ периметра, на контрфронте сохранились два крупных скола, образующих слабовыраженное ребро. Ширина негативов от 3 до 7 мм. Поверхность нуклеуса частично патинизирована (рис. 8: 14).

Второй конусовидный нуклеус представлен ½ частью и изготовлен из кварцитопесчаника, его размеры – 46×30 мм. Ударная площадка прямая и подработана многими сколами, основание предположительно было заострённое. Сохранившаяся часть нуклеуса полностью покрыта негативами от снятия пластин. Ширина негативов от 3 до 7 мм (рис. 8: 11).

Третий уплощённый нуклеус изготовлен из кварцитопесчаника, его размеры – 26×18 мм. Ударная площадка скошена к фронту и подработана многими сколами, основание приострённое, прямое, со следами сильной забитости. Фронт скалывания почти круговой, на контрфронте сохранился один крупный скол. Ширина негативов от 3 до 6 мм (рис. 8: 13).

Нуклевидный обломок изготовлен из кремнистого туфа. На поверхности сохранились негативы, шириной от 5 до 9 мм (рис. 8: 15).

В ходе первичного расщепления появляются *отходы производства*, к которым относятся отщепы, сохранившие полностью или частично желвачную корку; обломки сырья; пластины с коркой (краевые сколы); неправильные пластины с аморфным сечением и отходы вторичной обработки. В рассматриваемой коллекции каменного инвентаря выявлены *отходы производства* (11,5 % каменных изделий), которые представлены отщепами с частично сохранившейся желвачной коркой (3 экз.) (рис. 8: 9); обломками сырья (39 экз.); пластинами с коркой (краевые сколы) (2 экз.) и отходами вторичной обработки (40 экз.).



Рис. 9. Каменные изделия со стоянки Уштогай 1. Участок А (рисунок В.В. Алмакаева): 1-4 – пластины без вторичной обработки; 5 – краевая пластинка; 6, 8 – технические сколы; 7, 9-27 – орудия из пластин
Fig. 9. Stone artifacts from Ushtogai 1 campsite. Sector A (drawing by V.V. Almakayeva): 1-4 – unretouched blades; 5 – backed blade; 6, 8 – technical spalls; 7, 9-27 – blade tools

Отщепы-отходы с частично сохранившейся желвачной коркой по наибольшему размеру распределяются следующим образом: от 11 до 20 мм – 1 экз.; от 21 до 30 мм – 1 экз.; от 41 до 50 мм – 1 экз.

Среди обломков сырья присутствуют экземпляры диаметром от 11 до 40 мм. По наибольшему размеру обломки сырья распределяются следующим образом: от 11 до 20 мм – 24 экз.; от 21 до 30 мм – 12 экз.; от 31 до 40 мм – 3 экз.

Краевые пластины представлены дистальными частями с частично сохранившейся желвачной коркой. Размеры одной 16×11×4 мм, а размеры второй 39×17×6 мм. По боковым краям одной из краевых пластин прослеживаются следы утилизации (рис. 9: 5).

К отходам вторичной обработки отнесены чешуйки, которые по наибольшему размеру укладываются в пределы до 10 мм.

В процессе расщепления нуклеус нуждался в «подживлении» с целью получения правильных пластин с параллельными краями. В ходе «подживления» появлялись *технические сколы или продукты «омоложения» нуклеуса*. В представленной коллекции *технические*

сколы насчитывают 13 экз. (1,8% каменных изделий), это ребристые пластины (4 экз.), сколы с ударной площадкой (2 экз.) и вертикальные сколы (7 экз.).

Ребристые пластины представлены дистальными (1 экз.) (рис. 8: 16) и медиальными (3 экз.) частями. Длина ребристых пластин распределяется от 21 до 37 мм, ширина от 12 до 16 мм, толщина от 3 до 10 мм. На одной ребристой пластине прослеживается плоский резцовый скол, один боковой край с вентрала оформлен плоской ретушью, а также на дорсальной поверхности частично отмечена желвачная корка (рис. 9: 8).

Сколы с ударной площадкой имеют подокруглую (рис. 8: 10) и подовальную формы. Соответствующие им размеры 18×15×6 мм и 36×20×10 мм. Эти ударные площадки, полученные в результате «оживления» нуклеусов, несут «захваченные» небольшие участки фронта. Сохранившиеся на поверхности фронта негативы от снятия пластин шириной от 4 до 16 мм.

Длина вертикальных сколов колеблются от 19 до 38 мм, ширина от 13 до 31 мм, а толщина от 4 до 10 мм. На поверхности вертикальных сколов фиксируются негативы от снятия как пластин, так и микропластин, шириной от 3 до 13 мм. У одного вертикального скола при удалении было «захвачено» частично основание нуклеуса (рис. 8: 12; 9: 6).

В коллекции каменного инвентаря присутствуют *вторичные заготовки*, к которым отнесены отщепы без вторичной обработки (233 экз.) и пластины без вторичной обработки (233 экз.).

Отщепы без вторичной обработки составляют 32% от общего количества каменных изделий. Среди них преобладают экземпляры, у которых наибольший диаметр от 11 до 30 мм – 220 экз. При этом отщепы диаметром от 11 до 20 мм составляют 141 экз. По наибольшему размеру отщепы распределяются следующим образом: от 31 до 40 мм – 8 экз.; от 41 до 50 мм – 3 экз.; от 61 до 70 мм – 1 экз.; от 81 до 90 мм – 1 экз. Поскольку пластинчатых отщепов всего 2 экз., то они были включены в группу отщепов без вторичной обработки.

Пластины без вторичной обработки составляют 32% от общего количества каменного инвентаря. Среди них преобладают сломанные пластины: медиальные части (155 экз.); проксимальные части (52 экз.); дистальные (25 экз.). В коллекции имеется только одна целая пластина (рис. 9: 4). Размеры целой пластины 29×13×4 мм. Форма площадки у целой пластины гладкая, а форма дистальной части петлеобразная. Края целой пластины параллельные. Большинство пластин без вторичной обработки с параллельными краями – 224 экз., а также единичны пластины с дивергентными – 3 экз. и конвергентными – 6 экз. краями.

Ширина всех пластин без вторичной обработки распределяется от 6 до 31 мм. Опираясь на методику Г.Ф. Коробковой, пластины без вторичной обработки были разделены на группы: до 6,9 мм; от 7,0 до 10 мм; от 11 до 15 мм; от 16 до 25 мм; более 25 мм (Коробкова, 1975, с. 9). В первую группу вошёл 1 экз.; во вторую группу – 46 экз.; в третью самую многочисленную группу – 144 экз.; в четвёртую – 41 экз.; в пятую – 1 экз. Толщина пластин распределяется от 1 до 9 мм. Наибольшее количество пластин (198 экз.) толщиной от 2 до 4 мм, что составляет 85 % от всех пластин без вторичной обработки.

Среди медиальных частей пластин существенно преобладают прямоугольные (68 экз.), трапециевидные (50 экз.) и квадратные (29 экз.) формы. Незначительная желвачная корка отмечена на 2 экз. медиальных частей пластин. Следы утилизации прослеживаются по боковым краям медиальных частей у 32 экз. (рис. 9: 3).

У проксимальных частей пластин без вторичной обработки среди широкого спектра типов площадок доминируют гладкие (17 экз.), фасетированные (13 экз.) и линейные (11 экз.). Единично представлены пластины с точечной (4 экз.), двугранной (4 экз.), с продольной подправкой (2 экз.) и естественной (1 экз.) площадками. Следы утилизации прослеживаются по боковым краям у 19 экз. проксимальных частей пластин (рис. 9: 1).

Дистальные части пластин без вторичной обработки имеют преобладающий тип окончания – это ступенчатый (18 экз.). Пластины с ныряющим окончанием у дистальных частей отсутствуют, с петлеобразным (4 экз.), с перообразным (3 экз.). Следы утилизации прослеживаются по боковым краям у 8 экз. дистальных частей пластин (рис. 9: 2).

Коллекция орудий (*орудийный набор*) на памятнике состоит из 150 экз. (20% каменных изделий). Среди них выделены груп-

пы орудий из пластин (101 экз.), из отщепов (37 экз.), из пластинчатых отщепов (7 экз.) и прочие орудия (5 экз.). В свою очередь группы орудий делятся на категории, а они на типы и варианты.

В процессе изготовления орудий использовались такие техники вторичной обработки, как ретуширование (91%), резцовый скол (5,3%), шлифование (2%), оббивка (1,3%). Самым распространённым приёмом вторичной обработки является ретуширование. Данным способом изготовлена большая часть типов орудий как на пластинах, так и на отщепах.

Подавляющее большинство орудий из пластин оформлено краевой ретушью (97 экз.). Ретушь с дорсала отмечена у 50 экз., с вентрала у 29 экз., попеременная у 13 экз. Ретушь у орудий из пластин прослеживается преимущественно равнофасеточная (86 экз.) и протяжённая (88 экз.). Преобладающие виды ретуши у орудий из пластин – это плоская (41 экз.) и крутая (21 экз.). Кроме того, зафиксирована вертикальная ретушь (13 экз.), полукрутая (11 экз.) и комбинированная (11 экз.). Для изготовления орудий из пластин преимущественно использовались медиальные части (78 экз.) и проксимальные (17 экз.). Единичные изделия выполнены из дистальных частей (6 экз.). Подавляющее число орудий изготовлено из пластин с прямым профилем (97 экз.). По ширине орудия из пластин распределяются следующим образом: до 6,9 мм – 3 экз.; 7,0–10 мм – 10 экз., 11–15 мм – 64 экз.; 16–25 мм – 24 экз. Толщина орудий из пластин колеблется от 1 до 7 мм. Наибольшее количество орудий из пластин толщиной от 3 до 5 мм, что составляет 87 % от всех орудий из пластин.

Преобладающее количество орудий из отщепов оформлено краевой равнофасеточной ретушью с дорсала (40 экз.). Протяжённая ретушь отмечена у 37 экз. Из всех видов ретуши у орудий из отщепов превалирует крутая ретушь (22 экз.), плоская (10 экз.) и вертикальная (9 экз.). Единично представлена полукрутая ретушь (3 экз.). Орудия этой группы преимущественно были изготовлены из отщепов, которые по наибольшему размеру распределяются от 11 до 40 мм (95 %). При этом 61 % приходится на отщепы, укладывающиеся в интервал от 21 до 30 мм.

На орудиях из пластинчатых отщепов отмечена краевая протяженная и равнофасеточная ретушь с дорсала. Из видов ретуши превалирует крутая (3 экз.) и вертикальная (3 экз.), а единично представлена полукрутая (1 экз.) ретушь. Пластинчатые отщепы, из которых выполнены орудия, по наибольшему размеру укладываются в интервал от 11 до 40 мм.

Пластины с ретушью на торце (7 экз.) изготовлены из медиальных (6 экз.) и проксимальных (1 экз.) частей. Из них со скошенным торцом – 5 экз., с прямообработанным – 2 экз. (рис. 9: 13). Торцы скошены под углом 45° у всех пластин и оформлены вертикальной ретушью. У одной из них скошенный торец слегка вогнут. У двух орудий отмечена плоская и полукрутая ретушь по одному боковому краю с вентрала. Ещё у одного изделия прослеживаются следы утилизации по одному боковому краю.

Прямообработанные торцы оформлены вертикальной ретушью. У одного орудия помимо торца один боковой край с вентрала оформлен плоской ретушью (рис. 9: 22).

Пластины с притупленным краем (3 экз.) изготовлены из медиальных частей. Ширина пластин с притупленным краем 5 мм и 6 мм. У всех пластин боковой край с дорсала оформлен вертикальной ретушью (рис. 9: 16).

Пластина с ретушью на естественном конце (1 экз.) изготовлена из дистальной части. Участок вертикальной ретуши прослеживается на дистале пластины (рис. 9: 17).

Пластины с выемками (2 экз.) изготовлены из медиальных частей пластин. На пластинах выемки располагаются по боковым краям друг против друга. У одной пластины выемки оформлены противолежащей ретушью, а у второй характер ретуши, которой были обработаны выемки, из-за сработанности установить невозможно (рис. 9: 11). Дополнительно боковой край у первой пластины оформлен плоской чередующейся ретушью, а у второй боковой край обработан плоской ретушью с дорсала.

Резцы (8 экз.) изготовлены из медиальных (7 экз.) и проксимальных (1 экз.) частей. Среди резцов выявлены угловые (6 экз.), плоский (1 экз.), ныряющий (1 экз.). Из угловых резцов один с двумя сколами, которые нанесены по боковым краям у одного излома пластины. Дополнительная ретушь отмечена по боковым краям с дорсала у трёх угловых резцов (рис. 9: 15). У плоского резца скол развёрнут в плоскости вентральной части изделия (рис.

9: 27). У ныряющего резца боковой край по всей длине дополнительно оформлен плоской ретушью с дорсала (рис. 9: 12).

Категория *перфораторы* включает *острия (3 экз.), проколку (1 экз.) и обломок проколки с отсутствующим жальцем*. Орудия изготовлены из медиальных частей пластин. У острий торцовые края скошены под углом 60° и 75°, а также тщательно оформлены с дорсала вертикальной ретушью (рис. 9: 25). У двух острий заострённый и боковой края дополнительно оформлены полукрутой ретушью с вентрала (рис. 9: 18). Асимметричная проколка с рабочей частью 10 мм, которая оформлена крутой ретушью с дорсала (рис. 9: 9).

Пластины с ретушью по боковым краям (64 экз.) преимущественно изготовлены из медиальных (44 экз.) и проксимальных (15 экз.) частей. Единичные орудия выполнены из дистальных (5 экз.) частей. Для обработки края использовалась чаще всего плоская (38 экз.) ретушь. Реже крутая (11 экз.) и полукрутая (10 экз.) ретушь. Единично встречена комбинированная (3 экз.) и вертикальная (2 экз.).

Преобладают пластины, ретушированные *с дорсала по одному краю* (21 экз.). Ретушь по всей длине прослеживается у 17 экз. У одной пластины на естественном выступе второго края крутой ретушью оформлено скребковое лезвие (рис. 9: 21). Следы утилизации по второму краю отмечены у 12 экз. изделий.

Пластин с ретушью *по двум краям с дорсала* (9 экз.). Два края ретушированы по всей длине у 4 экз. Один край обработан ретушью по всей длине, а второй частично у 3 экз. (рис. 9: 14). Боковые края ретушированы фрагментарно у 2 экз.

Пластин, ретушированных *с вентрала по одному краю* (17 экз.). У всех пластин боковой край оформлен ретушью по всей длине (рис. 9: 23).

Пластин, ретушированных *с вентрала по двум краям* (12 экз.). Два края ретушированы по всей длине у 11 экз. (рис. 9: 19). У одной пластины боковые края ретушированы фрагментарно.

Пластин с противолежащей ретушью (3 экз.) (рис. 9: 7, 26), с чередующейся ретушью (2 экз.) (рис. 9: 20).

Категория *скребков* включает орудия из *пластин* (11 экз.), *отщепов* (23 экз.) и *пластинчатых отщепов* (7 экз.). Первая группа орудий изготовлена из медиальных частей пластин. Среди них с выпуклым ровным лезвием – 7 экз. (рис. 9: 10), с выпуклым скошенным влево лезвием – 1 экз. (рис. 9: 24), с выпуклым скошенным вправо лезвием – 1 экз. и обломки скребков – 2 экз. Преимущественно скребковое лезвие оформлялось крутой ретушью (9 экз.), единично вертикальной (2 экз.). Боковые края орудий подрабатывались дополнительной ретушь: с дорсала – 1 экз. и с вентрала – 4 экз.

Скребки из отщепов представлены орудиями с одним лезвием – 6 экз. (рис. 10: 5), с двумя – 3 экз. (рис. 10: 1), с лезвием углом – 3 экз. (рис. 10: 2), с «носиком» – 2 экз. (рис. 10: 4), с участком скребковой ретуши – 1 экз., обломки скребков – 2 экз. и обломки скребковых лезвий – 6 экз. Преимущественно скребковые лезвия оформлялись крутой ретушью – 18 экз. и вертикальной – 5 экз.

Скребки из пластинчатых отщепов с выпуклым ровным лезвием – 5 экз. и скошенным лезвием – 2 экз. (рис. 10: 8). Следы утилизации по боковым краям преимущественно с дорсала прослеживаются у пяти скребков.

Скребло представлено обломком на крупном отщепе диаметром от 41 до 50 мм. Частичная желвачная корка сохранилась с вентрала. Лезвие скребла оформлено крутой ретушью (рис. 10: 3).

Категория *двусторонне обработанных орудий* включает *наконечники стрел* (4 экз.), которые представлены обломками срединных частей – 1 экз. и тыльных – 3 экз. Среди тыльных частей: с прямым основанием – 2 экз. (рис. 10: 7) и округлым – 1 экз.

Отщепы с небольшим участком ретуши (9 экз.). Преимущественно участок на отщепах оформлялся плоской или полукрутой ретушью.

В группу *прочих орудий* вошли ударное орудие, рубящее орудие, обломок диска и шлифованные изделия (2 экз.).

Ударное орудие целое, в плане подтреугольной формы, с заострённым обушком. Изготовлено орудие из тонкозернистого песчаника. Его размеры 110×57×32 мм. Противоположный обуху торец является рабочей частью ударного орудия, на котором отмечены следы забитости. На боковых краях также прослеживаются следы забитости. Одна поверхность слегка вогнута из-за подработки, а противоположная поверхность выгнута и пришлифова-

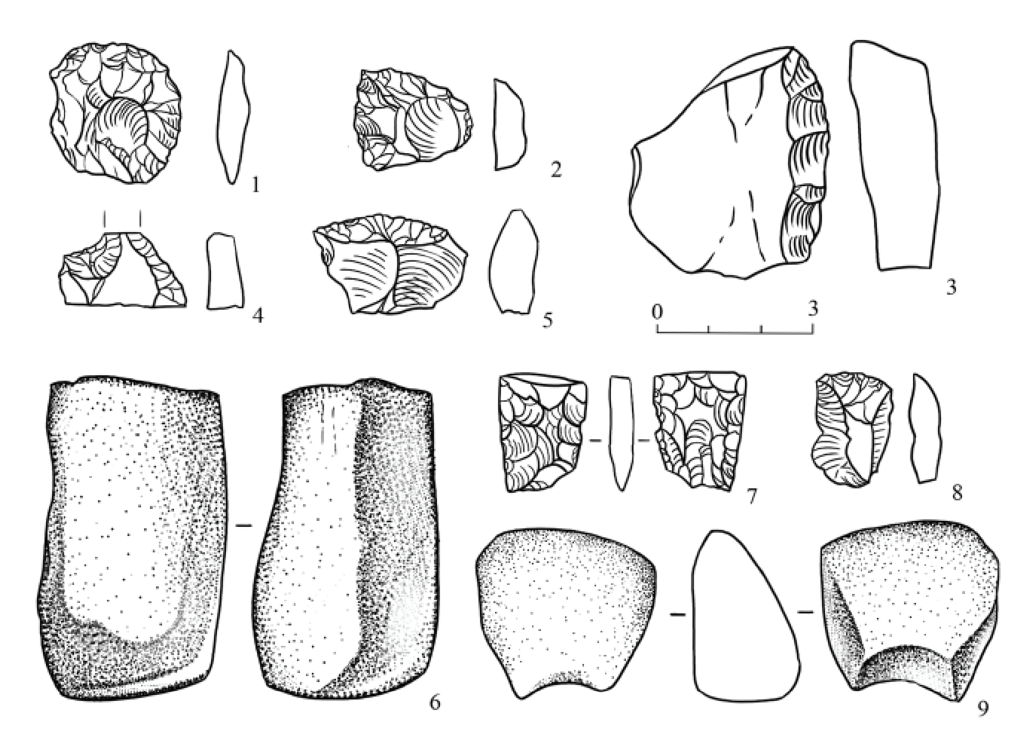


Рис. 10. Каменные изделия со стоянки Уштогай 1. Участок А (рисунок В.В. Алмакаева): 1-5, 7, 8 – орудия из отщепов; 6 – обломок шлифованного изделия; 9 – обломок диска
Fig. 10. Stone artifacts from Ushtogai 1 campsite. Sector A (drawing by V.V. Almakayeva): 1-5, 7, 8 – flake tools; 6 – polished product chip; 9 – disk chip

на. Предположительно эта поверхность могла использоваться как абразив (рис. 11: 2).

Рубящее орудие почти целое, в плане трапециевидной формы, с обушком в виде площадки. Длина орудия 83 мм, ширина лезвия 68 мм, ширина обуха 54 мм. Рабочее лезвие выпуклое и слегка скошенное, а в продольном сечении асимметричное. Поверхности, рабочее лезвие и один боковой край оформлены методом двусторонней краевой оббивки. Предположительно орудие использовали как топор (рис. 11: 1).

Обломок *диска* представлен ⅙ частью. Выполнен из тонкозернистого песчаника. Восстановить размеры диска, как и диаметр отверстия, возможно только приблизительно. Судя по части диска, диаметр целого орудия предположительно составлял 75 мм, а диаметр отверстия 15 мм. Поверхности диска пришлифованы. Одна поверхность диска ровная, а вторая выпуклая (рис. 10: 9).

Шлифованные изделия представлены обломками. У одного обломка сохранилась торцевая часть и частично две боковые стороны, которые тщательно зашлифованы (рис. 10: 6). На боковых сторонах прослеживаются крупные следы забитости, а на торцевой стороне тонкие линии, являющиеся следами сработанности. Второй обломок небольших размеров, у которого две сохранившиеся поверхности зашлифованы. Предположительно мог использоваться как абразив.

Таким образом, технико-типологический анализ каменной индустрии с участка А на стоянке Уштогай 1 свидетельствует о том, что на этом месте первобытный человек занимался расщеплением нуклеусов. Подтверждением тому являются истощённые нуклеусы, обломки нуклеусов, технические сколы (ребристые пластины, вертикальные сколы, сколы ударных площадок). Судя по незначительному количеству отщепов с частично сохранившейся желвачной коркой, а также краевых пластин, вероятнее всего нуклеусы приносились в готовом виде на стоянку Уштогай 1. Поиск сырьевых источников, где вёлся процесс расщепления желваков и подготовка нуклеусов, является в дальнейшем приоритетной задачей для всестороннего понимания каменной индустрии со стоянки Уштогай 1. Присутствие чешуек в коллекции, которые регулярно встречались на поверхности, позволяет предполагать, что на стоянке Уштогай 1 участок А целенаправленно осуществляли ретуширование заготовок.

Среди пластин без вторичной обработки доминируют медиальные части пластин (67%) преимущественно прямоугольной и трапециевидной форм с прямым профилем. Они являлись основной заготовкой для изготовления орудий. Существенно преобладают пластины без вторичной обработки шириной от 11 до 15 мм, что составляет 62%. Пластины шириной от 7 до 10 мм и от 16 до 25 мм соответственно составляют 20% и 18%. Среди орудий сохраняется доминирование пластин шириной от 11 до 15 мм с тенденцией увеличения ширины орудий. Толщина пластин у 85% и орудий из пластин у 71% преимущественно укладывается в диапазон 2,0–4,9 мм. Следует принять во внимание и тот факт, что среди проксимальных частей пластин доминируют такие типы площадок как гладкие, фасетированные, линейные, а среди дистальных частей пластин – это пластины со ступенчатым окончанием.

Пластин без вторичной обработки (233 экз.) и отщепов без вторичной обработки (233 экз.) в коллекции равное количество. Среди орудийного набора изделия из пластин составляют 67%. На орудия из отщепов приходится 29%, а на прочие – 3%. Такие типы орудий из пластин как пластины с притупленным краем, пластины с ретушью на торце, с ретушью на естественном конце, резцы, скребки, острия, проколки, пластины с ретушью по боковым краям, пластины с выемками характерны для каменной индустрии эпохи неолита. Таким образом, технологический контекст производства количественно выразительной и однородной каменной индустрии на участке А стоянки Уштогай 1 позволяет уточнить относительные временные границы развитым неолитом. Прямые аналогии прослеживаются по технологическим признакам и орудийному набору с такими памятниками позднего неолита Южного Урала как стоянки Путиловская Заимка, Красносельская, Большой Бугор IV (Мосин, Григорьев, 2000, с. 95–109; Мосин, Куприянов, 2006, с. 53–60).

Следует принять во внимание, что на участке А стоянки Уштогай 1 были найдены фрагменты тонкостенной керамики преимущественно с оттисками зубчатого штампа, а в одном случае с прочерченными волнистыми линиями (рис. 12). На поверхностях этих фрагментов прослеживается множество извилистых и очень тонких линий, что позволяет

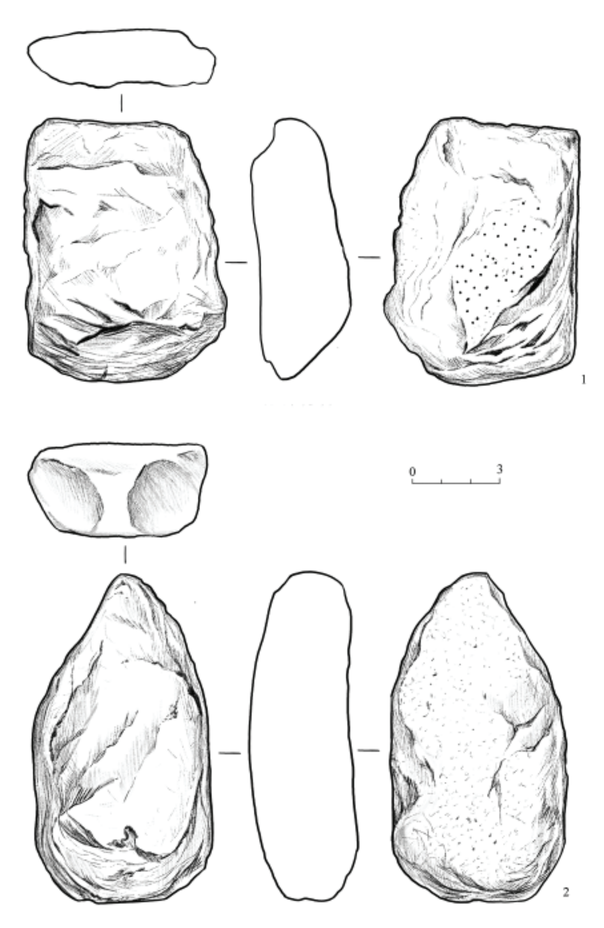


Рис. 11. Каменные изделия со стоянки Уштогай 1. Участок А (рисунок В.В. Алмакаева): 1 – рубящее орудие; 2 – ударное орудие

Fig. 11. Stone artifacts from Ushtogai 1 campsite. Sector A (drawing by V.V. Almakayeva): 1 – chopping tool; 2 – impact tool

признать факт присутствия на стоянке Уштогай 1 маханджарской керамики (Логвин, 1991, с. 12; Шевнина, 2018, с. 63–71).

На стоянке Красносельская также была обнаружена керамика с прочерченными волнистыми линиями и гребенчатым штампом. Это косвенно подтверждает наше предположение о том, что однородная каменная индустрия на участке А стоянки Уштогай 1 и найденные фрагменты маханджарской керамики одновременны, и в пределах относительной хронологии датируются развитым неолитом (Мосин, Григорьев, 2000, с. 102–109). Однако помимо обнаруженной неолитической керамики маханджарского типа на стоянке Уштогай 1 встречено незначительное количество фрагментов керамики эпохи бронзы как на участке А, так и на участке Б. Таким образом, по нашему мнению, на памятнике Уштогай



Рис. 12. Стоянка Уштогай 1. Участок А. Фрагменты керамики маханджарского типа (фото Е.В. Подзюбан)
Fig. 12. Ushtogai 1 campsite. Sector A. Fragments of Makhanjar-type pottery (photo by E.V. Podzyuban)

1 отложился материал от эпохи неолита до эпохи бронзы.

В ходе проведения разведывательных работ на левом берегу реки Талдыкарасу летом 2023 года, в 1,2 км севернее стоянки Уштогай 1, в 5,6 км юго-восточнее села Уштогай, был обнаружен на поверхности археологический материал. Он распространялся на протяжении 1,1 км и вплотную подходил к береговой линии реки Талдыкарасу. Культурный слой на этом месте был разрушен преимущественно из-за выпаса скота, а состояние памятника может оцениваться как неудовлетворительное. Площадь распространения находок значительная и составляет 55613 м². В этой связи границы распространения находок документировались участками А, Б, В с помощью GPS навигатора, а впоследствии определены как стоянка Талдысай 2 (рис. 3). В пределах относительной хронологии полученная коллекция на стоянке Талдысай 2 датируется временем от развитого неолита до раннего железного века.

На правом берегу реки Талдыкарасу в ходе пешей разведки были зафиксированы с помощью GPS навигатора преимущественно небольшие фрагменты керамики, а также в редких случаях каменные изделия. Орнаментированные фрагменты керамики датируются эпохой бронзы и раннего железного века. В этой связи возможно утверждать, что с эпохи неолита человек проживал по берегам реки Талдыкарасу, которая соединена с озером Талдыаша в замкнутую гидросистему. Во все последующие тысячелетия – это место было обжито древним, а позднее современным человеком.

В заключении следует отметить, что применённый в ходе обследования озера Талдыаша и реки Талдыкарасу экспериментальный метод для сбора с поверхности артефактов с помощью GPS навигатора принёс практические результаты. На усеянной археологическими находками территории, прилегающей к озеру Талдыаша, были выделены археологические объекты. Для объединения участков в археологические объекты во внимание принимался коллекционный материал, собранный с поверхности по участкам.

В пределах видимости находятся от выявленных археологических объектов геоглифы Уштогайский квадрат и Сандыктауская линия. Это позволяет задаваться вопросами и высказывать предположения о том, что потенциальные строители геоглифов могли проживать по берегам реки Талдыкарасу и вокруг озера Талдыаша (Подзюбан, Дей, 2023, с. 65). Фрагменты керамики эпохи поздней бронзы и раннего железного века на выявленных памятниках косвенно свидетельствуют, что строительство Уштогайского квадрата и Сандыктауской линии могло осуществляться в этот период. Полученные абсолютные даты по двум геоглифам Тургайское кольцо и Большой Ашутастинский крест (Логвин, Шевнина, 2018, с. 88), являются прямым подтверждением предположения строительства геоглифов Уштогайский квадрат и Сандыктауская линия в период поздней бронзы – ранний железный век. Однако абсолютные даты для Уштогайского квадрата и Сандыктауской линии пока не получены, что в свою очередь не позволяет механически переносить имеющиеся абсолютные даты по двум геоглифам на другие геоглифы, и делать какие-либо обобщения, а также однозначные выводы. На основании полученных материалов со стоянок Уштогай 1 и Талдысай 2, вполне допустима мысль об удревнении строительства близлежащих геоглифов до эпохи неолита. Однако следует вспомнить, что первые насыпные сооружения в степной зоне Евразии датируются эпохой энеолита. В данном случае мысли о более древнем строительстве геоглифов также являются только косвенным предположением. Для однозначных ответов следует получить прямые доказательства в виде абсолютных датировок близлежащих геоглифов Уштогайский квадрат и Сандыктауская линия. Возможен и альтернативный вариант – это обнаружение на указанных выше геоглифах аналогичного комплекса каменных изделий и керамики.

ЛИТЕРАТУРА

Васильев С.А. К методике изучения элементов вторичной обработки каменных орудий // Проблемы археологии Северной и Восточной Азии / отв. ред. С.В. Маркин, С.А. Гладышев. Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 1986. С. 147–161.

Деревянко А.П., Маркин С.В., Васильев С.А. Палеолитоведение: введение и основы. Новосибирск: Наука, 1994. 288 с.

Коробкова Г.Ф. Культуры и локальные варианты мезолита и неолита Средней Азии (по материалам каменной индустрии) // СА. 1975. № 3. С. 8–27.

Логвин В.Н. Каменный век Казахстанского Притоболья (мезолит-неолит). Алма-Ата: КазГПУ, 1991. 63 с.

Логвин А.В., Шевнина И.В. и др. Ритуально-сакральные геометрические комплексы («геоглифы») Тургая. Костанай, 2018. 132 с.

Мосин В.С., Григорьев С.А. Древняя история Южного Урала. Т. I. Челябинск: ЮУрГУ, 2000. 532 с.

Мосин В.С., Куприянов В.А. Стоянки эпохи неолита // Археология Южного Урала. Степь (проблемы культурогенеза) / Ред. С.Г. Боталов и др. Челябинск: Рифей, 2006. С. 41–62.

Подзюбан Е.В. Каменные индустрии мезолитических и неолитических комплексов Кустанайского Притоболья. Дисс. … канд. ист. наук. Новосибирск, 2010. 283 с.

Подзюбан Е.В., Дей Д.Б. Новые открытия длиз Уштогайского квадрата // КСИА. 2023. Вып. 271. С. 58–69.

Таймагамбетов Ж.К., Нохрина Т.И. Археологические комплексы пещеры Караунгур (Южный Казахстан). Туркестан: Мирас, 1998. 186 с.

Шевнина И.В. Керамический комплекс маханджарской культуры в системе неолитических древностей Евразийских степей // Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки». 2018. Т. 18. № 4. С. 63–74.

Информация об авторах:

Подзюбан Елена Викторовна, кандидат исторических наук, преподаватель, КГКП «Костанайский колледж автомобильного транспорта» (г. Костанай, Казахстан) podzuban@mail.ru

REFERENCES

Vasil'ev S. A. 1986. In Markin, S. V., Gladyshev, S. A. (eds.). *Problemy arkheologii Severnoy i Vostochnoy Azii (Issues of archaeology of North and East Asia).* Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 147–161 (in Russian).

Derevianko, A. P., Markin, S. V., Vasil'ev, S. A. 1994. *Paleolitovedenie: vvedenie i osnovy (Paleolithic studies: introduction and basics)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).

Korobkova, G. F. 1975. In *Sovetskaia Arkheologiia (Soviet Archaeology)* (3), 8–27 (in Russian).

Logvin, V. N. 1991. *Kamennyy vek Kazakhstanskogo Pritobol'ya (mezolit-neolit) (Stone Age of the Kazakhstan Tobol basin (Mesolithic-Neolithic))*. Alma-Ata: KazSPU (in Russian).

Logvin A. V., Shevnina I. V. i dr. 2018. *Ritual'no-sakral'nye geometricheskie kompleksy («geoglify») Turgaya (Ritual and sacred geometric assemblages («geoglyphs») of the Turgay)*. Kostanai (in Russian).

Mosin, V. S., Grigor'ev, S. A. 2000. In *Drevnyaya istoriya Yuzhnogo Urala (Ancient History of the South Urals)*. Chelyabinsk: South Ural State University (in Russian).

Mosin, V. S., Kupriianov, V. A. 2006. In Botalov, S. G. et al. (ed.). *Arkheologiia Iuzhnogo Urala. Step' (problemy kul'turogeneza) (Archaeology of the Southern Urals. Steppe (problems of cultural genesis).* Series: Etnogenez ural'skikh narodov (Ethnogenesis of the Ural peoples). Chelyabinsk: "Riphean" Publ., 41–62 (in Russian).

Podziuban, E. V. 2010. *Kamennye industrii mezoliticheskikh i neoliticheskikh kompleksov Kustanayskogo Pritobol'ya (Stone industries of the Mesolithic and Neolithic assemblages of the Kustanai Tobol region).* Diss. of the Candidate of Historical Sciences. Novosibirsk (in Russian).

Podziuban, E. V., Dey, D. B. 2023. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* (271), 58–69 (in Russian).

Taimagambetov, Zh. K., Nokhrina, T. I. 1998. Arkheologicheskie kompleksy peshchery Karaungur (Yuzhnyy Kazakhstan) *(Archaeological assemblages of the Karaungur Cave (South Kazakhstan)).* Turkestan: "Miras" Publ. (in Russian).

Shevnina, I. V. 2018. In *Vestnik IuUrGU. Seriia «Sotsial'no-gumanitarnye nauki» (Bulletin of South Ural State University. Series: Social and Humanitarian Sciences)* 18, no 4, 63–74 (in Russian).

About the Authors:

Podzyuban Elena V., Candidate of Historical Sciences, Kostanay College of Automobile Transport. N.Nazarbayev Avenue, 156, Kostanay, 110006, Republic of Kazakhstan; podzuban@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.144.156

ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИТЕЛЕЙ ПОСЕЛЕНИЯ ЭПОХИ ЭНЕОЛИТА ЛЕБЯЖИНКА VI ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОМПЛЕКСНОГО ИЗУЧЕНИЯ ОСТЕОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ[1]

© 2025 г. Н.В. Рослякова, О.П. Бачура, Д.Н. Шаймуратова, И.В. Аськеев, А.И. Королев

В статье публикуются результаты комплексного изучения остеологической коллекции, полученной в результате исследования крупного жилища на поселении эпохи энеолита Лебяжинка VI в лесостепном Заволжье. Большая часть костей животных, по всей видимости, связана с населением, проживавшим на поселении в эпоху позднего энеолита и оставившего керамику гундоровского типа (т.н. керамику с «внутренним ребром»). Установлено, что основой жизнеобеспечения жителей поселения были высокоразвитые охота (на зверя и птицу) и рыболовство. Видовой состав добываемых млекопитающих свидетельствует о существовании на поселении целенаправленного пушного промысла, который был приурочен к холодному времени года. По всей видимости, мясо всех добытых животных употреблялось в пищу. В теплый сезон велась охота на птиц, рыб и добыча черепах. Мясной рацион также включал небольшое количество говядины, баранины и козлятины. Выдвинуто предположение о том, что жители поселения сами не разводили скот, а выменивали его на мех у скотоводческих племен.

Ключевые слова: археология, кости животных, энеолит, лесостепное Заволжье, охота, рыболовство, пушной промысел, скотоводство, сезон забоя животных, видовой состав.

LIFE SUPPORT OF THE LEBYAZHINKA VI ENEOLITHIC SETTLEMENT INHABITANTS (FOLLOWING THE RESULTS OF A COMPREHENSIVE STUDY OF OSTEOLOGICAL MATERIALS)[2]

N.V. Roslyakova, O.P. Bachura, D.N. Shaymuratova, I.V. Askeyev, A.I. Korolev

The article presents the results of a comprehensive study of the osteological collection obtained during the study of a large dwelling at the Lebyazhinka VI Eneolithic settlement in the forest-steppe Trans-Volga region. Most of the animal bones are likely associated with the population that lived at the settlement in the Late Eneolithic and left Gundorovo-type pottery (so-called "inner ridge" pottery). It has been established that the basis of life support of the settlement inhabitants was highly developed hunting (for animals and birds) and fishing. The species composition of hunted mammals indicates the existence of a targeted fur trade at the settlement, which was confined to the cold season. Apparently, the meat of all the animals caught was used as food. Birds, fish, and turtles were hunted during the warm season. The meat diet also included a small amount of beef, lamb, and goat meat. It has been suggested that the population of the settlement did not breed cattle themselves, but traded them for fur from cattle-breeding tribes.

Keywords: archaeology, animal bones, Eneolithic, forest-steppe Trans-Volga region, hunting, fishing, fur trade, cattle breeding, season of animal slaughter, species composition.

Многие вопросы, связанные с начальными этапами перехода населения лесостепного Поволжья от присваивающего хозяйства к производящему, остаются открытыми. Прежде всего это касается установления времени такого перехода, выявления природных и экономических факторов, способствующих этому процессу, путей попадания домашних животных на территорию региона (Косинцев, Варов, 1996; Моргунова, 2011, с. 39–53). Не менее

[1] Исследование выполнено за счет гранта РНФ № 24–28–00782 «Система жизнеобеспечения населения лесостепного и степного Волго-Уралья в эпоху энеолита-средневековья (по археозоологическим данным)», https://rscf.ru/project/24-28-00782/

[2] The research was financially supported by the Russian Science Foundation, grant No. 24-28-00782 "Life support system of the population of the forest-steppe and steppe Volga-Urals in the Eneolithic-Middle Ages (according to archaeozoological data)", https://rscf.ru/project/24-28-00782/

важным является вопрос о практикующихся формах скотоводства древнего населения – подвижной или оседлой, а также возможности их комбинирования. Основным источником информации по этому вопросу являются остеологические материалы с поселений, как правило, многослойных, артефакты которых отражают регулярное пребывание на них разных групп людей в течение длительного времени. Определить каким именно населением были оставлены кости животных, в этом случае, является проблематичным. Для получения достоверных выводов о хозяйственной деятельности людей необходимо изучение материалов однослойных и стационарных поселений. Одним из критериев, который свидетельствует о круглогодичном присутствии людей на поселении является наличие жилищ полуземляночного типа. Важную информацию предоставляют данные о сезоне забоя животных на памятнике, полученные в результате изучения регистрирующих структур на корнях зубов животных, а также сведения о сезонных миграциях, совершаемых некоторыми видами диких животных, птиц и рыб.

Для лесостепной части Среднего Поволжья поселения эпохи энеолита с жилищными котлованами представляют большую редкость. Это поселения Гундоровка, Лебяжинка III и Лебяжинка VI, расположенные в бассейне р. Сок. Среди них материалы поселения Лебяжинка VI имеют особое значение для изучения энеолита Среднего Поволжья (Королев, Шалапинин, 2017; Васильева и др., 2019; Археология Волго-Уралья, 2021, с.124–126). На памятнике, в силу ряда обстоятельств, хорошо сохранились костные останки не только крупных животных, но и птиц, рыб, пресмыкающихся. Они получены из культурного слоя и заполнения котлована жилища. Есть некоторые затруднения соотнесения археозоологической коллекции из культурного слоя с конкретной группой материалов. В частности, это касается костей МРС и КРС, которые могут относиться к материалам не только гундоровского типа, но и самарской и хвалынской культур, производящее хозяйство у которых подтверждено имеющимися данными (Петренко, 2000, с. 9–15; Королев, Кочкина, Сташенков и др., 2018, с. 297).

В связи с отмеченными сложностями особое значение имеют кости животных из заполнения жилища, в толще которого подавляющее количество фрагментов керамики относится к гундоровскому типу, а инокультурные материалы представлены единично. Представительная археозоологическая коллекция является качественной основой изучения направлений и видов хозяйственной деятельности, состава питания обитателей поселка, сезонности его функционирования.

Поселение Лебяжинка VI расположено на левом берегу р. Сок, в его среднем течении, в 3 км к ССВ от хутора Лебяжинка в Сергиевском районе Самарской области. Раскопами 2013–2017, 2021 годов вскрыта площадь 336 м². На территории поселения полностью изучено большое углубленное в материк сооружение №1 – жилище длиной около 28 м и шириной около 8 м. В заполнении жилища располагалась керамика гундоровского типа (керамика с «внутренним ребром») позднего энеолита, включая развалы сосудов, представлен каменный, костяной инвентарь и фаунистические остатки. С материалами этого типа также связаны небольшие сооружения №2 и №3, расположенные около юго-восточного края котлована жилища №1. Время бытования населения, оставившего эту керамику, относится к последней трети IV тыс. до н.э. (Королев, Кулькова, Шалапинин, 2022, с. 180). Кроме этой, основной группы материалов, на памятнике присутствуют и другие, также относящиеся к энеолиту: вторая группа представлена материалами типа Чекалино IV, третья – типа Лебяжинки III, четвертая и пятая отнесены к хвалынской и самарской культурам соответственно (Королев, Кулькова, Шалапинин, Нестерова, 2017, с. 204). В целом материалы этих групп, кроме второй, в пределах раскопанного участка поселения немногочисленны. Культурные типы, соответствующие выделенным группам, хронологически относятся к более ранним периодам энеолита. За пределами котлована они залегают ниже, чем керамика гундоровского типа и несколько различаются планиграфически. Так, наибольшая концентрация материалов самарской культуры отмечена к западу от жилища №1, а материалы типа Чекалино VI локализовались в большей степени к востоку от границ этого сооружения. Редкие скопления керамики типа Лебяжинки III были выявлены в основном в юго-западной части раскопа. Хвалынская керамика не составля-

ла скоплений и единично была встречена по всему раскопу. Были отмечены скопления керамики 1 группы за пределами котлована около восточного и северо-западного бортов.

Верхние слои дерна и черной супеси содержат в значительной степени перемешанный материал, в том числе в ходе недолгой распашки территории поселения. Ниже, за пределами котлована жилища, в слое серой супеси на разных уровнях содержались наиболее информативные находки. Здесь же, за пределами котлована, были зафиксированы хозяйственные площадки со скоплениями керамики отмеченных групп. Верхний уровень фиксации заполнения котлована в целом соответствует 6–8 условным горизонтам (мощность условного горизонта соответствует 5 см). Он отчетливо выделялся вдоль бортов жилища на фоне предматерикового песка. Нижний уровень заполнения котлована определялся по резкому сокращению находок на уровне – 13–14 условных горизонтов. Мощность этих отложений в среднем соответствует 30–40 см на разных участках. Отдельные находки были выявлены и ниже в неровностях дна котлована на уровне 15–16 горизонтов.

В процессе исследования культурного слоя поселения и заполнения котлованов жилищ было собрано свыше 7 тысяч единиц костей животных. Материал был разделен на выборки, сформированные в соответствии с его залеганием в раскопе: кости из культурного слоя выше котлованов жилищ, заполнение котлованов жилищ и заполнения ям. Их изучение включало определение видового состава животных и анатомического набора их костей. Идентификация костей овец и коз проводилась в соответствии с известными видоспецифическими признаками (Boessneck, Muller, Teichert, 1964). Для неопределимых фрагментов копытных указывалось от каких по размерам млекопитающих они происходят (крупных или средних) для оценки соотношения остатков животных разных размерных групп в коллекции. К крупным копытным отнесены животные сопоставимые по своим размерам с крупным рогатым скотом или лосем, к средним – с мелким рогатым скотом или косулей. К мелким млекопитающим отнесены неопределимые кости мелких грызунов.

Определение сезона забоя животных осуществлялось на основании анализа годовых слоев роста цемента и дентина на зубах млекопитающих. У наземных млекопитающих, обитающих в северном полушарии, зона роста в цементе откладывается с конца весны до начала осени, а кольцевое пространство/зимний слой формируется в течение остальной части года. Сезон гибели определяли по степени образования последней зоны роста по сравнению с предыдущей (предпоследней) или наличия зимнего слоя в цементе или дентине корня зуба (Клевезаль, 1988). Для анализа были отобраны 19 зубов домашних и диких животных с корнями хорошей сохранности из разных объектов.

Определение костей птиц и рыб выполнено для коллекции из раскопок 2021 года. Результаты изучения костей из раскопов 2013 и 2014 гг. опубликованы (Королев, Шалапинин, Яниш, 2016; Королев, Рослякова, Шалапинин и др., 2018). Таксономическая идентификация костей рыб и птиц проводилась с использованием сравнительной коллекции современных остатков позвоночных животных лаборатории биомониторинга Института проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан. Определение возраста рыб осуществлялись подсчетом годовых колец (Чугунова, 1959; Правдин, 1966) на позвонках. Для оценки сроков вылова рыб использовали характер расположения годовых колец и относительной ширины зоны краевого прироста от последнего годового кольца (Аськеев и др., 2022). Процедура определения возраста и сезона осуществлялась несколькими операторами (Аськеев И.В., Шаймуратова Д.Н., Монахов С.П., Аськеев А.О) чтобы исключить вероятность ошибки.

Общее количество изученных костных остатков животных с поселения Лебяжинка VI составило 7055 экземпляров. Коллекция включает кости млекопитающих (66,5%), птиц (6,8%), рыб (17,7%), рептилий (черепах) (8,1%) и раковины моллюсков (0,9%) (табл. 1). Подавляющая часть костей фрагментирована. Костный материал имеет удовлетворительную естественную сохранность (3 балла по пятибалльной шкале), позволяющую фиксировать на фрагментах различные следы искусственного воздействия. Такие следы присутствуют на 629 костях (8,9%) всей коллекции. Самыми многочисленными из них являются следы кухонного дробления, отмеченные на половине всех костей со следами (49,9%). К следам кухонной разделки также относят-

ся следы порезов острым лезвием и надрубов. Второй многочисленной группой (28,9%) являются следы воздействия огня и высокой температуры (свыше 800°C). Третья группа включает следы погрызов собаками, грызунами и мелким хищником (8,7%). Все перечисленные следы характерны для кухонных остатков и позволяют отнести подавляющую часть коллекции к этой категории. Кости со следами обработки и использования (6,8%) в качестве орудий труда являются остатками косторезного дела и ремесленных комплексов и в настоящей статье рассматриваться не будут.

Таблица 1. Таксономическая структура археозоологических материалов на поселении Лебяжинка VI
Table 1. Taxonomic structure of archaeozoological materials at the Lebyazhinka VI settlement

Объекты	Культурный слой	Заполнение котлована жилища 1	Заполнение сооружения 2	Заполнение сооружения 3	Заполнение ям	По всем объектам	По всем объектам, %
Домашние копытные	212	172	23	2	19	428	6,1
Домашняя собака	57	83	11	-	4	155	**2,2**
Домашние или дикие крупные полорогие	8	4	-	-	-	12	**0,2**
Домашняя собака или волк	6	3	-	-	-	9	0,1
Охотничьи виды	668	556	66	26	51	1367	**19,4**
Птицы	169	175	53	25	59	481	**6,8**
Рыбы	453	443	103	4	246	1249	**17,7**
Рептилии	261	242	43	8	15	569	**8,1**
Моллюски	34	19	6	2	2	63	0,9
Крупные копытные	621	394	35	10	33	1093	**15,5**
Средние копытные	258	225	17	2	32	534	**7,6**
Мелкие млекопитающие	33	7	2	-	17	59	**0,8**
Неопределимые	513	364	61	9	89	1036	**14,7**
Всего:	3293	2687	420	88	567	7055	100,0

Доля определимых до вида костей млекопитающих составила 41,6%. Кости млекопитающих происходят от домашних и диких животных, среди которых существенно преобладают последние (70,1%) (табл. 2). Близкое соотношение костей получено для выборок из культурного слоя и заполнения котлована жилища 1, количество костей в которых позволяет считать их репрезентативными (свыше 400 экз.), а также в целом по памятнику.

Дикие животные представлены 15-ю видами: лошадь *Equus ferus*, лось *Alces alces*, косуля *Capreolus pygargus*, сайга *Saiga tatarica*, кабан *Sus scrofa*, медведь *Ursus arctos*, волк *Canis lupus*, лисица *Vulpes vulpes*, заяц *Lepus* sp., куница *Martes* sp., барсук *Meles* sp., бобр *Castor fiber*, выдра *Lutra lutra*, хорь *Mustela* sp., сурок *Marmota* sp. (табл. 3). Несмотря на то, что кости домашней и дикой лошади невозможно отличить по морфологическим признакам, мы относим все остатки лошадей с изучаемого памятника к дикой форме *Equus ferus* на основании современных данных о времени приручения этого вида на территории в Восточной Европы в конце III тыс. до н.э. (Librado et. al., 2021). К крупным полорогим отнесены кости, чья принадлежность к крупному домашнему быку или дикому туру осталась неопределенной. Среди костей диких животных наиболее многочисленными явля-

Таблица 2. Соотношение костей домашних и диких животных на поселении Лебяжинка VI
Table 2. The ratio of bones of domestic and wild animals at the of Lebyazhinka VI settlement

Объекты	Домашние	Дикие	Всего
Культурный слой, экз.	269	668	**937**
Культурный слой, %	28,7	71,3	100,0
Заполнение котлована жилища 1, экз.	255	556	**811**
Заполнение котлована жилища 1, %	31,4	68,6	100,0
Заполнение сооружения 2, экз.	34	66	**100**
Заполнение сооружения 2, %	34,0	66,0	100,0
Заполнение сооружения 3, экз.	2	26	28
Заполнение сооружения 3, %	7,1	92,9	100,0
Заполнение ям, экз.	23	51	**74**
Заполнение ям, %	31,1	68,9	100,0
Во всех объектах, экз.:	583	1367	1950
Во всех объектах, %	29,9	70,1	100,0

ются кости бобра (21,9%), куницы (21,4%), медведя (17,6%). Немного меньше количество костей принадлежит лосю (13,7%). Костей остальных видов существенно меньше.

Соотношение костей домашних и диких животных на поселении Лебяжинка VI свидетельствует о том, что основой хозяйственной деятельности его жителей являлись охота и рыбная ловля. Главными объектами охоты являлись «пушные» и «мясо-пушные» виды (табл. 3). В совокупности кости животных этих групп составляют 84,9% добычи. Остатки животных, которых добывают преимущественно на мясо составляют всего 15,1%. По всей видимости, добыча пушнины была приоритетным направлением охоты у жителей поселения. Такое соотношение условных групп диких животных выделяет изучаемый памятник из других энеолитических поселений лесостепного Волго-Уралья, в материалах которых, как правило, преобладают кости «мясных» видов – чаще всего дикой лошади и лося (Косинцев, Гасилин, 2006, с. 487). Высокая доля костей животных «мясо-пушной» (72,5%) и «пушной групп» (19,1%) встречена только на расположенном рядом энеолитическом поселении Лебяжинка III (определения О.Г. Богаткиной, П.А. Косинцева, неопубликованные данные Н.В. Росляковой) (Овчинникова, 1995; Косинцев, Варов, 1996).

Домашним животным принадлежат кости крупного рогатого скота *Bos taurus* (далее КРС), мелкого рогатого скота – овцы *Ovis aries* и козы *Capra hircus* (далее МРС) и собаки *Canis familiaris*. Кости МРС составляют 75,5% остатков домашних копытных, КРС – 24,5% (табл. 4). Среди костей МРС определены кости овец (17 экз.) и коз (4 экз.). Для остальных фрагментов определение точной видовой принадлежности оказалось невозможным.

Анатомический спектр костей большинства как домашних, так и диких животных включает все элементы скелета. Единичные кости сурка и сайги происходят из различных частей туш. Фрагментарное состояние большей части костей и присутствие в анатомическом наборе всех элементов скелета и наличие на костях следов кухонной разделки позволяет говорить о том, что мясо всех диких животных употреблялось в пищу, а их туши приносились на поселение целиком. Домашние животные также забивались и разделывались на поселении или в непосредственной близости с ним.

Забой (гибель)/добыча домашних и диких животных происходили в холодный (вторая половина осени/ранняя весна) и теплый (весна-начало осени) сезон (табл. 5). Более точное определение времени года смерти связано с высоким риском ошибки, вызванной неравномерной скоростью формирования зоны роста у млекопитающих (Клевезаль, 1988).

Два клыка (обр. № 2 и 19) принадлежали сеголеткам (животные рожденные в текущем году) лисицы и барсука, соответственно. Сезон гибели этих особей определяли по относительной ширине полости пульпы (Клевезаль, 2007). У сеголетков лисиц с июля по сентябрь относительная ширина пульпы нижнего клыка больше 54% (Kappeler,1985).

Таблица 3. Видовой состав диких животных и распределение их костей по объектам на поселении Лебяжинка VI
Table 3. Species composition of wild animals and distribution of their bones by objects at the Lebyazhinka VI settlement

Виды	Объекты раскопок										
	Культурны слой, экз.	Культурны слой, %	Заполнение жилища 1, экз.	Заполнение жилища 1, %	Заполнение сооружения 2, экз.	Заполнение сооружения 3, экз.	Заполнение ям, экз.	Всего, экз.	Всего, %	Всего, экз.	Всего, %.
"Мясная группа"											
Лошадь	6	0,9	4	0,7	-	-	1	**11**	0,8		
Лось	120	18,0	55	9,9	2	3	7	**187**	13,7		
Косуля	-	0,0	1	0,2	-	-	-	**1**	0,1	**206**	**15,1**
Сайга	2	0,3	-	0,0	-	-	-	**2**	0,1		
Кабан	2	0,3	3	0,5	-	-	-	**5**	0,4		
"Мясо-пушная группа"											
Медведь	106	15,9	112	20,1	12	-	10	**240**	17,6		
Барсук	38	5,7	19	3,4	8	-	2	**67**	4,9		
Заяц	26	3,9	21	3,8	1	5	3	**56**	4,1	**682**	**49,9**
Бобр	195	29,2	80	14,4	15	6	4	**300**	21,9		
Сурок	10	1,5	5	0,9	-	2	2	**19**	1,4		
"Пушная группа"											
Волк	21	3,1	17	3,1	1	-	1	**40**	2,9		
Лисица	33	4,9	58	10,4	7	4	6	**108**	7,9		
Куница	91	13,6	168	30,2	16	3	15	**293**	21,4	**479**	**35,0**
Выдра	16	2,4	12	2,2	4	3	-	**35**	2,6		
Хорь	2	0,3	1	0,2	-	-	-	**3**	0,2		
Всего:	668	100,0	556	100,0	66	26	51	1367	100,0	1367	100,0

У особей в возрасте 12 месяцев (март-апрель) в апикальной части цемента уже хорошо читается один слой (Roulichová, Andera, 2007). В образце №2 ни одного слоя нет, а относительная ширина полости пульпы составляет 53%. На этом основании мы полагаем, что особь была добыта в конце осени – зимой. В клыке барсука (обр. №19) относительная ширина полости пульпы составляет 67%. Такая величина характерна для молодых животных текущего года рождения, погибших в зимнее время (Клевезаль, 2007).

Среди особей, в зубах которых были изучены ростовые слои, присутствуют животные, добытые или погибшие как теплое, так и в холодное время года, следовательно, люди могли присутствовать на территории поселения во все сезоны года. Лисица, куница и выдра – это пушные звери. Для них был определен холодный сезон добычи. Эти данные согласуются с сезоном охоты на пушных зверей, который начинается в октябре и заканчивается в марте (Гептнер и др., 1967). Мех барсука высокой ценности не имеет. Барсучье мясо пригодно в пищу, но особенно ценится жир этих животных. С целью его получения барсуков обычно добывают в осеннее время – в сентябре-октябре, когда животные нагуливают жир перед спячкой (Гептнер и др., 1967). В нашем случае все особи барсука были добыты в холодное время, как все остальные пушные звери. Вероятно, жители Лебя-

Таблица 4. Видовой состав домашних копытных и распределение их костей по объектам на поселении Лебяжинка VI
Table 4. Species composition of domestic ungulates and distribution of their bones by objects at the Lebyazhinka VI settlement

Объекты	Крупный рогатый скот	Мелкий рогатый скот	Всего
Культурный слой, экз.:	36	176	212
Культурный слой, %	17,0	83,0	100,0
Заполнение котлована жилища 1, экз.:	63	109	172
Заполнение котлована жилища 1, %	34,6	65,4	100,0
Заполнение сооружения 2, экз.:	4	19	23
Заполнение сооружения 2, %	17,4	82,6	100,0
Заполнение сооружения 3, экз.:	1	1	**2**
Заполнение ям, экз.	1	18	19
По всем объектам, экз.	105	323	428
По всем объектам,%	24,5	75,5	100,0

Таблица 5. Результаты определения сезона забоя/гибели животных на поселении Лебяжинка VI
Table 5. The results of establishing the season of animal slaughter / death at the Lebyazhinka VI settlement

№	Год	Местоположение	Вид	Зуб	Сезон
1	2013	кв. 8, пл. 7, -88	медведь	i3	теплый*
2	2013	кв. 16, пл. 7, -94	лисица	c	холодный**
3	2013	кв. 16, пл. 7, -86	барсук	p	холодный
4	2014	кв. 27, пл. 7	барсук	c	холодный
5	2014	кв. 18, пл. 8	выдра	m1	холодный
6	2014	кв. 22, пл. 10	собака	m1	теплый
7	2014	кв. 22, пл. 9	собака	m1	теплый
8	2014	кв. 17, шт. 12	куница	p4	холодный
9	2014	кв. 18, пл. 10	выдра	c	холодный
10	2015	кв. 44, сл. 10	МРС	i	теплый
11	2015	кв. 34, сл. 10	МРС	m1-2	теплый
12	2015	кв. 32, пл. 14	КРС	i	холодный?
13	2015	кв. 39, пл.9	барсук	c	холодный
14	2015	кв. 32, пл. 13	куница	m1	холодный
15	2015	кв. 34, пл. 11	куница	c	холодный
16	2016	яма 7	куница	c	холодный
17	2016	кв. 55, пл.9	выдра	m1	холодный
18	2016	кв. 44, пл.8	лисица	M1	холодный
19	2016	кв. 45, пл.7	барсук	c	холодный

* весна-начало осени
** вторая половина осени - ранняя весна

Таблица 6. Видовой состав рыб на поселении Лебяжинка VI
Table 6. Species composition of fish at the Lebyazhinka VI settlement

Вид	Культурный слой, эк.	Культурный слой, %	Заполнение котлована жилища 1, экз.	Заполнение котлована жилища 1, %	Заполнение ям, экз.	Заполнение ям, %	Всего, экз.	Всего, %
Русский осетр	2	2,7	3	15,8	1	4,5	6	5,1
Стерлядь	1	1,3	1	5,3	-	0,0	**2**	1,7
Белуга	1	1,3	-	0,0	-	0,0	**1**	0,9
Сазан	1	1,3	-	0,0	-	0,0	**1**	0,9
Лещ	12	16,0	1	5,3	2	9,1	**15**	12,8
Жерех	-	0,0	-	0,0	1	4,5	**1**	0,9
Язь	1	1,3	-	0,0	1	4,5	**2**	1,7
Плотва	2	2,7	-	0,0	2	9,1	**4**	3,4
Сом	8	10,7	6	31,6	2	9,1	**16**	13,7
Щука	45	60,0	8	42,1	11	50,0	**64**	54,7
Речной окунь	-	0,0	-	0,0	-	0,0	**1**	0,9
Карповые, ближе не определимые	1	1,3	-	0,0	1	4,5	**2**	1,7
Костистые, ближе не определимые	1	1,3	-	0,0	1	4,5	**2**	1,7
Всего	**75**	**100,0**	**19**	**100,0**	**22**	**100,0**	**117**	100,0

жинки VI добывали его не только/не столько ради жира, сколько ради меха и мяса. Охота на медведя возможно в любое время года. В данном случае медведя добыли в теплое время года. Все домашние животные (собаки и МРС) погибли или были забиты так же в теплое время – весной-в начале осени.

Коллекция 2021 года включала 117 костей рыб и 20 костей птиц. Среди остатков рыб удалось идентифицировать 11 видов (табл. 6): русский осетр *Acipenser gueldenstaedtii*, стерлядь *Acipenser ruthenus*, белуга *Huso huso*, сазан *Cyprinus carpio*, лещ *Abramis brama*, жерех *Aspius aspius*, язь *Leuciscus idus*, обыкновенная плотва *Rutilus rutilus*, европейский обыкновенный сом *Silurus glanis*, обыкновенная щука *Esox lucius*, речной окунь *Perca fluviatilis*. Доля костей щуки составляет больше половины всей коллекции – 54,7%. Этот вид был основным и, видимо, наиболее доступным в промысле у жителей данного поселения. Реже встречались сом – 13,7% и лещ 12,8 %. Доля осетровых составила 7,7 % от всех костных остатков рыб.

Согласно проведенным исследованиям сезонности вылова рыб по 38 экземплярам позвонков (табл. 7), установлено, что полностью отсутствуют особи рыб с последним годовым кольцом, имеющих большой прирост текущего года, что указывает на отсутствие лова рыбы в период с конца осени и до начала весны, т.е. в зимний период (ледостав). Наиболее интенсивно, ловля рыбы, производилась жителями данного поселения, с конца весны (мая) по начало осени (сентябрь). Интенсивность вылова отдельных видов рыб, по сезонам, демонстрирует: щука вылавливалась равномерно с начала весны и до осени включительно; сом преимущественно вылавливался в летний период; карповые виды рыб вылавливались в летний период до начала осени включительно. Кроме того, наличие в данной коллекции костных остатков крупных анадромных видов осетровых (русского осетра, белуги) также указывает на то, что лов рыбы производился в весенне-летний период во время интенсивной нерестовой миграции этих видов в реку Сок.

Костные остатки птиц принадлежат шести видам (табл. 8): лебедь-кликун *Cygnus Cygnus*, широконоска *Anas clypeata*, кряква *Anas platyrhynchos*, тетерев *Lyrurus tetrix*, серый журавль

Таблица 7. Результаты определения сезона вылова рыб на поселении Лебяжинка VI
Table 7. Results of establishing the fishing season at the Lebyazhinka VI settlement

№	Местоположение	Вид	Элемент скелета	Возраст	Сезон*
1	пл. 6, кв. 78	Сом	хвостовой позвонок	13	4
2	пл. 9, кв. 76 в развале	Сом	туловищный позвонок	9	1
3	пл. 7, кв. 84, -36	Сом	туловищный позвонок	10	1
4	пл. 8, кв. 84	Щука	хвостовой позвонок	6	2
5	пл. 8, кв. 75	Щука	хвостовой позвонок	8	4
6	пл. 11, кв. 76, -61	Щука	хвостовой позвонок	9	4
7	пл. 9, кв. 79	Щука	хвостовой позвонок	10	1
8	пл. 4, кв. 83	Щука	туловищный позвонок	3	2
9	пл. 9, кв. 76	Сом	туловищный позвонок	6	2
10	пл. 11, кв. 78	Сом	туловищный позвонок	15	4
11	пл. 6, кв. 12	Щука	хвостовой позвонок	7	4
12	пл. 6, кв. 12	Щука	хвостовой позвонок	8	2
14	пл. 6, кв. 12	Щука	туловищный позвонок	5	1
15	пл. 6, кв. 12	Щука	туловищный позвонок	5	1
16	пл. 6, кв. 12	Щука	туловищный позвонок	6	4
17	пл. 6, кв. 12	Щука	туловищный позвонок	5	1
18	пл. 6, кв. 12	Щука	туловищный позвонок	6	2
19	пл. 6, кв. 12	Щука	туловищный позвонок	8	1
20	пл. 6, кв. 12	Щука	туловищный позвонок	8	1
21	пл. 6, кв. 12	Сом	туловищный позвонок	12	1
22	пл. 6, кв. 12	Плотва	хвостовой позвонок	8	2
23	пл.11, кв.74	Сом	туловищный позвонок	8	2
24	пл.10, кв.79	Сом	туловищный позвонок	15	1
25	пл.10, кв.79	Сом	туловищный позвонок	6	1
26	яма 9	Щука	туловищный позвонок	6	2
27	яма 9	Жерех	позвонок Веберова аппарата	13	2
28	яма 6	Щука	туловищный позвонок	5	4
29	яма 6	Щука	туловищный позвонок	8	1
30	яма 6	Щука	хвостовой позвонок	9	4
31	яма 6	Окунь	туловищный позвонок	5	2
32	яма 6	Сазан	хвостовой позвонок	10	2
33	пл. 6, кв. 83	Сом	туловищный позвонок	12	1
34	пл. 6, кв. 83	Сом	хвостовой позвонок	8	1
35	пл. 6, кв. 83	Щука	туловищный позвонок	8	4
36	пл. 12, кв. 78	Лещ	хвостовой позвонок	17	2
37	пл. 12, кв. 78	Щука	туловищный позвонок	10	2
38	яма 1	Лещ	хвостовой позвонок	13	1

* 1 - экземпляры, у которых имеется сформированное последнее годовое кольцо без прироста текущего года. 2 - экземпляры с последним годовым кольцом, и имеющие небольшой прирост текущего года. 3 - экземпляры с последним годовым кольцом, и имеющие большой прирост текущего года. 4 - экземпляры с недоразвитым (развивающимся) последним годовым кольцом

Grus grus и лысуха *Fulica atra* с количественным преобладанием костей тетерева (55%).

Основной видовой состав птиц, выявленный на поселении, являются перелетными. Из этого следует, что охота на них велась в теплое время года. Однако, преобладающий по количеству костей тетерев – не перелетный остающийся зимовать вид, на который жители поселения могли охотиться круглый год.

Изучение особенностей залегания костного материала в заполнении культурного слоя и заполнения котлованов жилищ на поселении Лебяжинка VI позволило предположить их связь с населением, оставившем керамику

Таблица 8. Видовое состав птиц на поселении Лебяжинка VI
Table 8.Species composition of birds at the Lebyazhinka VI settlement

Вид	Культурный слой, эк.	Культурный слой, %	Заполнение котлована жилища 1, экз.	Заполнение котлована жилища1, %	Заполнение ям, экз.	Заполнение ям, %	Всего, экз.	Всего, %
Лебедь-кликун	1	12,5	1	20,0	1	14,3	3	15,0
Широконоска	1	12,5	-	0,0	-	0,0	**1**	**5,0**
Кряква	2	25,0	1	20,0	-	0,0	**3**	**15,0**
Тетерев	3	37,5	3	60,0	5	71,4	**11**	**55,0**
Серый журавль	-	0,0	-	0,0	1	14,3	**1**	**5,0**
Лысуха	1	12,5	-	0,0	-	0,0	**1**	**5,0**
Всего	**8**	**100,0**	**5**	**100,0**	**7**	**100,0**	**20**	100,0

гундоровского типа. Основой его хозяйственной деятельности являлись высокоразвитые охота и рыболовство. Об этом свидетельствует большое количество добываемых видов млекопитающих, птиц и рыб. В холодное время года жители поселения занимались промыслом, преимущественно, пушного зверя, чье мясо употребляли в пищу, а в теплое – добывали диких копытных, птицу, рыбу и черепах.

Присутствие в кухонных остатках костей домашних копытных говорит лишь о том, что их мясо употреблялось местным населением в пищу. Разводились ли и содержались эти животные на поселении пока сказать сложно. В пределах изученного жилища не выделяются зоны, которые могли бы быть соотнесены с местами содержания животных. Небольшая исследованная площадь околожилищного пространства также не проясняет ситуацию. Круглогодичное содержание крупного и мелкого рогатого скота требовало бы его обеспечения зимними кормами или отгон на доступные зимой пастбища, но выделить в орудийном комплексе специализированные орудия для заготовки кормов пока не удалось. Начальные этапы скотоводства сложно диагностировать. Мы предполагаем, что обитатели жилища могли обменивать мех на скот у племен, занимавшихся скотоводством. Этих животных какое-то время содержали и съедали на поселении до наступления зимы. Мясо домашнего скота могло быть важной частью мясного рациона людей летом, так как интенсивность охоты на млекопитающих в это время года снижалась. Ориентированное на скотоводство хозяйство выявлено у носителей репинского этапа ямной культуры (Моргунова, 2018), чья хронология близка анализируемым материалам (Моргунова и др., 2011). Однако для проверки выдвинутой гипотезы необходимы дальнейшие комплексные исследования остеологической и археологической коллекции памятника с привлечением естественно-научных методов, а также продолжение археологических раскопок поселения для изучения околожилищного пространства.

ЛИТЕРАТУРА

Аськеев И.В., Тарасов А.Ю., Шаймуратова Д.Н., Аськеев А.О., Монахов С.П., Аськеев О.В. Оценка сезонности археологического памятника по костным остаткам рыб. На примере энеолитической стоянки-мастерской Фофаново XIII на Онежском озере // Поволжская археология. 2022. № 3 (41). С. 158–169.

Васильева И.Н., Королев А.И., Шалапинин А.А. Энеолитический керамический комплекс поселения Лебяжинка VI: морфология и технология // Феномены культур энеолита - раннего бронзового века степной и лесостепной полосы Евразии: пути культурного взаимодействия в V – III тыс. до н.э. / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: ОГПУ, 2019. С. 28–42.

Гептнер В.Г., Наумов Н.П., Юргенсон П.Б., Слудский А.А., Чиркова А.А., Банников А.Г. Млекопитающие Советского Союза. Том 2. Часть 1. Морские коровы и хищные. М.: Высшая школа, 1967. 1010 с.

Клевезаль Г.А. Регистрирующие структуры млекопитающих в зоологических исследованиях. М.: Наука, 1988. 285 с.

Клевезаль Г.А. Принципы и методы определения возраста млекопитающих. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. 283 с.

Королев А.И., Кочкина А.Ф., Сташенков Д.А., Хохлов А.А., Рослякова Н.В. Уникальное погребение могильника эпохи раннего энеолита Екатериновский мыс на Средней Волге // Stratum Plus. 2018. № 2. С. 285–302.

Королев А.И., Кулькова М.А., Шалапинин А.А. Новые данные об абсолютном возрасте энеолитических комплексов лесостепного Поволжья // Самарский научный вестник. 2022. Т. 11. № 2. С. 179–182.

Королев А.И., Кулькова М.А., Шалапинин А.А., Нестерова Л.А. Результаты радиоуглеродного датирования энеолитических материалов поселения Лебяжинка VI // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2017. Т. 19, № 3. С. 203–206.

Королев А.И., Рослякова Н.В., Шалапинин А.А., Яниш Е.Ю. Охота и рыболовство в энеолите лесостепного Заволжья по результатам комплексного изучения поселения Лебяжинка VI // Стратегии жизнеобеспечения в каменном веке, прямые и косвенные свидетельства рыболовства и собирательства. Материалы международной научной конференции, посвященной 50-летию Владимира Михайловича Лозовского (Санкт-Петербург, 15-18 мая 2018 г.)/ Под ред.О.В. Лозовской, А.А. Выборнова и Е.В. Долбуновой СПб: ИИМК РАН, 2018. С. 88–90.

Королев А.И., Шалапинин А.А. Поселение Лебяжинка VI - памятник эпохи энеолита в Самарском Поволжье (итоги раскопок 2013-2014 гг.) // Поволжская археология. 2017. № 1 (19). С. 71–91.

Королев А.И., Шалапинин А.А., Яниш Е.Ю. К изучению рыболовства в энеолите лесостепного Поволжья (по материалам раскопок поселения Лебяжинка VI в 2013-2014 гг.) // Самарский научный вестник. 2016. №4 (17). С. 85–91.

Косинцев П.А., Гасилин В.В. Охота в хозяйстве древнего населения Волго-Уральской лесостепи // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 4 / Ред. И.Н. Васильева. Самара: Самар. гос. пед. ун-т, 2006. С. 484–490.

Косинцев П.А., Варов А.И. Ранние этапы животноводства в Волго-Уральском регионе // // Взаимодействие человека и природы на границе Европы и Азии / Ред. В.И. Матвеев, И.Б. Васильев. Самара: Институт истории и археологии Поволжья, 1996. С. 29–31.

Моргунова Н.Л. Энеолит Волжско-Уральского междуречья. Оренбург: ОГПУ, 2011. 220 с.

Моргунова Н.Л., Зайцева Г.И., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В. Новые радиоуглеродные даты памятников энеолита, раннего и среднего этапов бронзового века Поволжья и Приуралья // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 9 / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: ОГПУ, 2011. С. 53–68.

Моргунова Н.Л. Становление и развитие скотоводства в Волго-Уральском регионе // Тверской археологический сборник. Вып. 11 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2018. С. 10–17.

Овчинникова Н.В. Лебяжинка III – поселение эпохи энеолита в лесостепном Заволжье // Древние культуры лесостепного Поволжья (к проблеме взаимодействия индоевропейских и финно-угорских народов) / Отв. ред. И.Б. Васильев. Самара: СамГПУ, 1995. С. 188–189.

Петренко А.Г. Следы ритуальных животных в могильниках древнего и средневекового населения Среднего Поволжья и Предуралья. Казань: Школа, 2000. 155 с.

Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М.: Пищевая промышленность, 1966. 376 с.

Чугунова Н.И. Руководство по изучению возраста и роста рыб. М.: АН СССР, 1959. 165 с.

Королев А.И. Памятники позднего энеолита лесостепного Поволжья // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Уралья. Т. 2 / Под общ ред. А.Г. Ситдикова, отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 106–126.

Boessneck J., Müller H., Teichert M. Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries Linne) und Ziege (Capra hircus Linne). München: Kühn-Archiv, Band 78, Heft 1-2, 1964. 129 p.

Kappeler A. von. Untersuchungen zur Altersbestimmung und zur Altersstruktur verschiedener Stichproben aus Rotfuchs-Populationen (*Vulpes vulpes* L.) in der Schweiz Bern: Univ. Bern., 1985 129 p.

Librado P., Khan N., Fages A. et al. The origins and spread of domestic horses from the Western Eurasian steppes // Nature. 2021. No 598. P. 634–640.

Информация об авторе:

Рослякова Наталья Валерьевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); roslyakova_n@mail.ru

Бачура Ольга Петровна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия), ochotona@rambler.ru

Шаймуратова Диляра Наилевна, научный сотрудник, Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань); научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); galimovad@gmail.com

Аськеев Игорь Васильевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань, Россия); archaeozoologist@yandex.ru

Королев Аркадий Иванович, кандидат исторических наук, декан исторического факультета, доцент, Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); korolev@pgsga.ru

REFERENCES

Askeev, I. V., Tarasov, A. Yu., Shaimuratova, D. N., Askeev, A. O., Monakhov, S. P., Askeeev, O. V. 2022. In *Povolzhskaya arheologiya (The Volga River Region Archaeology)* 41 (3), 158–169 (in Russian).

Vasil'eva, I. N., Korolev, A. I., Shalapinin, A. A. 2019. In Morgunova, N. L. (ed.). *Fenomeny kul'tur eneolita - rannego bronzovogo veka stepnoy i lesostepnoy polosy Evrazii: puti kul'turnogo vzaimodeystviya v V – III tys. do n.e. (The phenomena of the Eneolithic - Early Bronze Age cultures in the steppe and forest-steppe zone of Eurasia: ways of cultural interaction in the V – III millennium BC).* Orenburg: Orenburg State Pedagogical University, 28–42 (in Russian).

Geptner, V. G., Naumov, N. P., Yurgenson, P. B., Sludsky, A. A., Chirkova, A. A. 1967. *Mlekopitayushchie Sovetskogo Soyuza (Mammals of the Soviet Union).* Vol. 1. Part 1. Moscow: "Vysshaia shkola" Publ. (in Russian).

Klevezal, G. A. 1988. *Registriruyushchie struktury mlekopitayushchikh v zoologicheskikh issledovaniyakh (Recording structures of mammals in zoological research).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Klevezal, G. A. 2007 *Principy i metody opredeleniia vozrasta mlekopitayushhikh (Principles and methods of age determination of mammals)* Moscow: KMK Scientific Ltd (in Russian)

Korolev, A. I., Kochkina, A. F., Stashenkov, D. A., Khokhlov, A. A., Roslyakova, N. V. 2018. In *Stratum Plus* (2), 285–302 (in Russian).

Korolev, A. I., Kulkova, M. A., Shalapinin, A. A. 2022. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 11 (2), 179–182 (in Russian).

Korolev, A. I., Kulkova, M. A., Shalapinin, A. A., Nesterova, L. A. 2017. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 19, No. 3, 203–206 (in Russian).

Korolev, A. I., Roslyakova, N. V., Shalapinin, A. A., Yanish, E. Yu. 2018. In Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Dolbunova, E. V. (eds.). *Strategii zhizneobespecheniia v kamennom veke, priamye i kosvennye svidetel'stva rybolovstva i sobiratel'stva. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, posvjashhennoj 50-letiju Vladimira Mihajlovicha Lozovskogo (Sustenance Strategies in the Stone Age, Direct and Indirect Evidence of Fishing and Gathering. Proceedings of the International Scientific Conference dedicated to the 50th Anniversary of Vladimir Mikhailovich Lozovsky).* Saint Petersburg: Institute of History of Material Culture, 88–90 (in Russian).

Korolev, A. I., Shalapinin, A. A. 2017. In *Povolzhskaya arheologiya (The Volga River Region Archaeology)* 19 (1), 71–91 (in Russian).

Korolev, A. I., Shalapinin, A. A. Yanish, E. Yu. 2016. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 17 (4), 85–91 (in Russian).

Kosintsev, P. A., Gasilin, V. V. 2006. In Vasil'eva, I. N. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 4. Samara: Samara State Pedagogical University, 484–490 (in Russian).

Kosintsev, P. A., Varov, A. I. 1996. In Matveev, V. I., Vasil'ev, I. B. (eds.). *Vzaimodeistvie cheloveka i prirody na granitse Evropy i Azii* (*Interrelationship of Man and Nature at the Border between Europe and Asia*). Samara: Institute of History and Archaeology of the Volga Region, 29–31 (in Russian).

Morgunova, N. L. 2011. *Eneolit Volzhsko-Ural'skogo mezhdurech'ia (Eneolithic between the Volga and the Ural Rivers)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University (in Russian).

Morgunova, N. L., Zaitseva, G. I., Kovalyukh, N. N., Skripkin, V. V. 2011. In Morgunova, N. L. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh'ia (Archaeological Sites of Orenburg Region)* 9. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University, 53–68 (in Russian).

Morgunova, N. L. 2018. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 11. Tver: "Triada" Publ., 10–17 (in Russian).

Ovchinnikova, N. V. 1995. In Vasil'ev, I. B. (ed.). *Drevnie kul'tury lesostepnogo Povolzh'ia (Ancient Cultures of the Forest-Steppe Belt of the Volga Basin)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 188–189 (in Russian).

Petrenko. A. G. 2000. *Sledy ritual'nykh zhivotnykh v mogil'nikakh drevnego i srednevekovogo naseleniya Srednego Povolzh'ya i Predural'ya (Traces of Ritual Animals in the Burial Grounds of the Ancient and Medieval Population of the Middle Volga Region and the Cis-Urals)*. Kazan: "Shkola" Publ. (in Russian).

Pravdin, I. F. 1966. *Rukovodstvo po izucheniyu ryb (Guide to Fish Studies).* Moscow: "Pishchevaya promyshlennost'" Publ. (in Russian).

Chugunova, N. I. 1959. *Rukovodstvo po izucheniyu vozrasta i rosta ryb (Guide to Fish Age and Growth Studies).* Moscow: Academy of Sciences of the USSR Publ. (in Russian).

Korolev, A. I. 2021 In Sitdikov, A.G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 106–126 (in Russian).

Boessneck, J., Müller, H., Teichert, M. 1964. *Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries Linne) und Ziege (Capra hircus Linne)*. München: Kühn-Archiv, Band 78, Heft 1-2.

Kappeler, A. von. 1985. *Untersuchungen zur Altersbestimmung und zur Altersstruktur verschiedener Stichproben aus Rotfuchs-Populationen (Vulpes vulpes L.)* in der Schweiz Bern: Univ. Bern.

Librado, P., Khan, N., Fages, A. 2021. In *Nature* (598), 634–640.

About the Authors:

Roslyakova Natalya V., Candidate of Historical Sciences, Samara State University of Social Sciences and Education, Maksima Gorkogo str., 65/67, office 407, Samara, 443099, Russian Federation; roslyakova_n@mail.ru

Bachura Olga P., Candidate of Biology Sciences, Institute of Plant and Animal Ecology Urals Branch of the Russian Academy of Sciences, 8 Marta str., 202, Yekaterinburg, 620144, Yekaterinburg, Russian Federation; olga@ipae.uran.ru

Shaymuratova Dilyara N. Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Daurskaya str., 28, Kazan, 420087, Republic of Tatarstan; Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, Butlerova str., 30, Kazan, 420012; galimovad@gmail.com

Askeyev Igor V. Candidate of Biology sciences. Associate Professor. Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Daurskaya str., 28, Kazan, 420087, Republic of Tatarstan; archaeozoologist@yandex.ru

Korolev Arkadiy I., Candidate of Historical Sciences. Samara State University of Social Sciences and Education. M. Gorkogo St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; arkorolev@gmail.com



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.157.162

АНТРОПОМОРФНЫЕ И ЗООМОРФНЫЕ ОБРАЗЫ НА ПРЕДМЕТАХ ЭПОХИ НЕОЛИТА – ЭНЕОЛИТА В СОБРАНИИ КОСТРОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО И ХУДОЖЕСТВЕННОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА

©2025 г. А.В. Шипилов

В статье рассматривается комплекс археологических источников, имеющий принадлежность к искусству эпохи неолита и энеолита. Предметы искусства составляют яркую и сравнительно редкую категорию находок на поселенческих памятниках неолита-энеолита Костромского Поволжья. В духовной культуре, верованиях древнего населения Костромского края были широко распространены самые различные образы. Определённое представление о них дают археологические источники неолита-энеолита, находящиеся в собрании Костромского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника. На них отображены зооморфные и антропоморфные образы, которые вероятно были распространены в духовной культуре населения Верхнего Поволжья в эпоху камня и раннего металла. Цель этой статьи является пополнение источниковедческой базы по первобытному искусству и духовной культуре древнего населения лесной полосы Восточной Европы.

Ключевые слова: археология, неолит, энеолит, волосовская культура, керамика, Костромское Поволжье.

ANTHROPOMORPHIC AND ZOOMORPHIC IMAGES ON THE NEOLITHIC AND ENEOLITHIC OBJECTS IN THE COLLECTION OF THE KOSTROMA STATE HISTORICAL, ARCHITECTURAL AND ART MUSEUM-RESERVE

A.V. Shipilov

The article deals with a complex of archaeological sources belonging to the art of the Neolithic and Eneolithic periods. Art objects are striking and relatively rare category of finds at the Neolithic–Eneolithic settlement sites in the Kostroma Volga region. A wide variety of images were widespread in the spiritual culture and beliefs of the ancient population of the Kostroma region. The archaeological sources of the Neolithic and Eneolithic, which are in the collection of the Kostroma State Historical, Architectural and Art Museum-Reserve, give a definite idea of them. They display zoomorphic and anthropomorphic images, which were probably widespread in the spiritual culture of the population of the Upper Volga region in the era of stone and early metal. The purpose of this article is to replenish the source base on the prehistoric art and spiritual culture of the ancient population of the Eastern Europe forest belt.

Keywords: archaeology, Neolithic, Eneolithic, Volosovo culture, ceramics, Kostroma Volga region.

Предметы искусства составляют яркую и сравнительно редкую категорию находок на поселенческих памятниках неолита-энеолита Костромского Поволжья.

В духовной культуре, верованиях древнего населения Костромского края были широко распространены самые различные образы. Определённое представление о них дают археологические источники неолита-энеолита, находящиеся в собрании Костромского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника. На них отображены зооморфные и антропоморфные образы, которые вероятно были распространены в духовной культуре населения Верхнего Поволжья в эпоху камня и раннего металла.

По манере исполнения, изображения присутствующие на археологических находках условно их можно разделить на две категории: плоскостные и объёмные.

Наиболее древняя объёмная скульптура, находящиеся в собрании Костромского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника относится к эпохе неолита и связана с носителями ямочно-гребенчатой керамики. Она была

обнаружена в ходе археологических изысканий на поселении Станок (рис. 1:1). Это керамическая антропоморфная скульптура высотой 5 и шириной 2, 5 см. Туловище её сильно изогнуто, ноги показаны слитно, уплощённым полуовалом, нос сильно выступает вперед, а глаза оформлены двумя защипами. Основной ареал распространения подобных фигурок приходится на территорию Финляндии и Южной Карелии, где они выделены в группу так называемых эмбрионовидных фигурок (Студзицкая, 1985, с. 102).

Фигурку, обнаруженную на поселении Станок (Гурина, 1963, с. 108–138) вполне правомерно отнести к категории крайне редких находок. Число находок эмбрионовидных фигурок в Центральной России крайне ограничено. Близкая по облику находка была получена при исследовании стоянки Тарговище I в Ярославской области (Костылева, Уткин, 2007, рис. 14),сходство прослеживается также с фигуркой происходящей с поселения Вигайнаволок I в Карелии (Витенкова, 2002, рис. 1: 4). Единичные находки эмбрионовидных фигурок в центральной части лесной полосы России следует рассматривать, вероятно, как результаты культурных контактов населения этой территории с пришельцами из Прибалтики (Студзицкая, 1985, с. 107; Витенкова, 2002, с.417) или Корелии.

Трактовка любого антропоморфного образа доисторической культуры обычно основана на этнографических данных. Антропологические образы в искусстве неолита лесной полосы Восточной Европы, как правило, сравниваются со скульптурой традиционных обществ охотников и рыболовов Сибири. Так в чукотской среде небольшие куклы были покровителями женского плодородия. Выходя за муж, женщина уносила с собой куклы и прятала их в специальный мешок , хранящийся у изголовья постели, что являлось необходимым условием скорейшего появления детей (Косарев, 2003, с. 106). Руководствуясь именно этнографическими данными, а также принимая во внимание эмбрионовидную, форму представляется правомерным, керамическую фигурку с поселения Станок, с известной долей осторожности, трактовать как воплощение в глиняной пластике оберега, покровителя женского плодородия, духа-охранителя конкретного человека или жилища.



Рис. 1. Предметы искусства неолита и энеолита (в собрании Костромского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника): 1-3 – поселение Станок; 4 – стоянка Борань.

Fig. 1. Neolithic and Eneolithic art objects (in the collection of the Kostroma State Historical, Architectural and Art Museum-Reserve): 1-3 – Stanok settlement; 4 – Boran ancient campsite.

Контекст глиняных фигурок самый разнообразный. Некоторые из них были зафиксированы в заполнении пола жилищ и вблизи очажных зон (Кашина, 2005, с. 27). Принимая этот факт во внимание представляется правомерным принять во внимание версию И. Лозе которая связывает находки глинных антропоморфных фигурок в Прибалтике с культом домашнего очага (Лозе, 1970, с. 61).

Эмбрионовидная фигурка с поселения Станок имеет принадлежность к носителям керамики ямочно-гребенчатого типа. В хронологическом отношении, принимая во внимание имеющиеся датировки по ямочно-гребенчатой керамике (Выборнов, 2008, с. 244–245), она датируется в пределах V тыс. до н.э.

Вероятно, дальнейшее распространение антропоморфных образов в искусстве населения Костромского Поволжья получает в эпоху энеолита. В пользу этого весьма ярко свидетельствует изображение человека на фрагменте сосуда имеющий принадлежность к волосовской культуре обнаруженный в результате изысканий на стоянке Борань (рис. 1: 4) (Гурина, 1963, с. 87–108). Изображение носит фронтальный характер, ноги и руки человека разведены в разные стороны. Рассматриваемое антропоморфное изображение выполнено, вероятно, посредством вдавлений палочкой по сырой глине. Эту находку без всяких преувеличений следует отнести к категории уникальных, так как к настоящему времени аналогий ей выявить не удалось. Отдельные черты сходства изображению прослеживаются лишь с кремневой антропоморфной фигуркой волосовской культуры происходящей с озера Пирос (Уткин, Костылева, 1996, с. 261, рис. 2:22).

Не меньшего внимания в рассматриваемой коллекции заслуживает орнитоморфная объёмная фигурка, обнаруженная в ходе археологических исследований на поселении Станок (рис. 1: 3). В культурном слое этого памятника она весьма надёжно соотносится с материальными остатками волосовской культуры. Данная находка изготовлена из кремневого отщепа, носит силуэтный характер и по своим морфологическим особенностям напоминает плывущую утку. Её высота составила чуть более 2 см при шире 4 см. С обеих сторон её изображение оформлено плоскостной отжимной ретушью.

Орнитоморфная кремневая скульптурка, происходящая с поселения Станок (Гурина, 1963, с. 108-138), находит широкий круг аналогий на поселенческих и погребальных памятниках имеющие принадлежность к волосово-гаринской культурно-исторической общности. Наиболее близкие аналогии ей прослеживаются с фигуркой, обнаруженной при исследовании Каентубинской островной стоянки (Шипилов, 2015, рис. 3: 1) в Нижнем Прикамье.

Данная находка в хронологическом отношении имеет принадлежность к носителям волосовских культурных традиций. Культ водоплавающей птицы получил широкое распространение в среде населения волосовской культуры. Вероятно, территория Костромского Поволжья в этом отношении также не стала исключением. Косвенным свидетельством его проявления на рассматриваемой территории весьма выразительно может свидетельствовать фрагмент, лепного волосовского сосуда обнаруженный на стоянке Борань (рис. 1: 2). На его внешней стороне оттисками короткого гребенчатого штампа также изображены водоплавающие птицы (утки) следующие друг за другом.

В хронологическом отношении рассмотренные орнитоморфная кремнёвая фигурка, а также фрагменты посуды с плоскостными антропоморфным и орнитоморфными изображениями на керамике волосовской культуры могут датироваться в пределах IV тыс. до н.э. (Никитин, 2017, с.210–211).

С известной долей осторожности можно предположить, что рассмотренные предметы с орнитоморфными изображениями, обнаруженные в Костромском Поволжье, возможно, могли использоваться в ритуально-обрядовой практике волосовского населения, в том числе и обрядово-погребальной практике.

В пользу культово-ритуального назначения рассматриваемой категории предметов, могут свидетельствовать данные, полученные на сопредельных территориях. Так фигурки птиц были зафиксированы в погребениях Тенишевского (Беговатов, Габяшев, 1984, рис. 7: а) и Мурзихинского II (Чижевский, 2008, рис. 1: 7, 14) могильников, расположенных в Нижнем Прикамье. Существует мнение, что образ птицы в среде древнего населения лесной полосы был связан с представлениями о загробном мире и переселением души (Карабельников, Москвин, 2004, с. 25). Об этом косвенно говорит фигурка птицы с Тенишевского могильника (Спасский район РТ), которая была зафиксирована в области черепа погребённого (Габяшев, 1992, рис. 2: а).

Материалы по этнографии народов Сибири свидетельствуют о том, что голова была местом обитания души-птицы, которая после смерти переселялась в новорождённого и тем самым являлась основой наследования жизни от поколения к поколению (Косарев, 1984, с. 190). Возможно, с такими представлениями о душе связан и известный по фольклорным и историческим данным обычай скальпирования врага у обских угров, как способ уничтожения вражеской души (Чернецов, 1959, с. 137–138).

Культ водоплавающей птицы хорошо прослеживается в мифологии евразийских лесных народов – это основной персонаж в творении всего окружающего мира. Важным источником, подтверждающим большую роль утки, в идеологических представлениях финно-угорских народов, является финский эпос – Калевала. Особый интерес в этом плане имеет первая руна, повествующая о творении неба, земли, и небесных святил из яйца утки (Калевала, 1949, с. 6–7). Несомненно, разрыв времени между существованием создателей Калевалы и неолитическим населением огромен, однако велика и устойчивость традиций.

В хронологическом отношении кремнёвая фигурка и плоскостные изображения на керамике волосовской культуры, происходящая с вышеотмеченных поселенческих памятников, могут датироваться в пределах IV тыс. до н.э. (Никитин, 2017, с. 210–211).

Подводя итог всему выше сказанному следует отметить, что предметы объёмной и плоскостной пластики эпохи неолита и энеолита Костромского Поволжья являют собой яркий и выразительный источниковый материал по искусству и духовной культуре древнего населения. Несомненно, выявление новых находок обогатит и пополнит источниковедческую базу по духовной культуре древнего населения не только в рамках рассматриваемого региона, но и лесной полосы Восточной Европы.

ЛИТЕРАТУРА

Выборнов А.А. Неолит Волго-Камья. Самара: СГПУ, 2008. 490 с.

Витенкова И.Ф. Изображения людей и птиц в неолите Карелии // Тверской археологический сборник. Вып. 5 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: ТГОМ, 2002. С. 417–424.

Габяшев Р.С. Новые материалы с Тенишевского могильника // Археологические памятники зоны водохранилищ Волго-Камского каскада / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ КНЦ, 1992. С. 31–46.

Габяшев Р.С., Беловатов Е.А. Тенишевский («Сорокин бугор») энеолитический могильник (предварительная публикация) // АЭМК. Вып. 8 / Отв. ред. В.В. Никитин. Йошкар-Ола: МарНИИ, 1984. С. 63–83.

Гурина Н.Н. Памятники эпохи бронзы и раннего железа в Костромском Поволжье (по материалам Горьковской экспедиции) // Труды Горьковской археологической экспедиции: археологические памятники Верхнего и Среднего Поволжья / МИА. № 110 / Отв. ред. П.Н. Третьяков. М.; Л.: АН СССР, 1963. С. 85–203.

Калевала. Карело-финский эпос / пер Бельского М.: ОГИЗ, 1949. 580 с.

Кашина Е.А. Антропоморфные изображения из глины в представлении охотников – собирателей лесной зоны Восточной Европы // Труды ГИМ. Вып. 145 / Отв. ред. И.В. Белоцерковская. М.: ГИМ, 2005. С. 24–30.

Карабельников А.В., Москвин А.Ю. К вопросу о культе водоплавающей птицы на европейском Северо-Западе (к двум новым находкам волосовской мелкой пластики из Нижегородской области). Нижний Новгород: Кабинет методов краеведческой работы и развития Нижегородской агломерации, 2004. 40 с.

Косарев М.Ф. Западная Сибирь в древности. М.: Наука, 1984. 302 с.

Косарев М.Ф. Основы языческого миропонимания: по сибирским археолого-этнографическим данным. М.: Ладога-100, 2003. 352 с.

Лозе И. Глиняные фигурки из неолитических стоянок Восточной Прибалтики // СЭ. 1970. № 3. С. 49–61.

Никитин В.В. На грани эпохи камня и металла. Средневолжский вариант волосовской культурно-исторической общности / Материалы и исследования по археологии Поволжья и Урала. Вып. 10. Йошкар-Ола: МарГУ, 2017. 765 с.

Студзицкая С.В. Изображение человека в мелкой пластике неолитических племён лесной зоны Европейской части СССР // Труды ГИМ. Вып. 60 / Отв. ред. Н.Я. Мерперт. М.: ГИМ, 1985. С. 100–118.

Уткин А.В., Костылева Е.Л. Антропоморфные изображения волосовской культуры // Тверской археологический сборник. Вып. 2 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 1996. С. 259–270.

Чернецов В.Н. Представление о душе у обских угров // Исследования и материалы по вопросам первобытных религиозных верований / Труды Института этнографии. им. Н. Н. Миклухо-Маклая. Т. 51 / Ред. С.А. Токарев, В.Н. Чернецов. М.: АН СССР, 1959. С. 114–156.

Чижевский А.А. Погребения эпохи энеолита Мурзихинского II могильника // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале в 2008 г. Т. I / Отв. ред. О. П. Деревянко, Н. А. Макаров. М.: ИА РАН, 2008. С. 367–371.

Шипилов А.В. Мелкая кремневая пластика Каентубинской островной стоянки // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: ТГОМ, 2015. С. 468–473.

Информация об авторе:

Шипилов Антон Валентинович, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); доцент, КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева (г. Казань, Россия); Shipilov_anton@mail.ru

REFERENCES

Vybornov, A. A. 2008. *Neolit Volgo-Kam'ia (The Neolithic Age of the Volga-Kama Region)*. Samara: Samara State Pedagogical University (in Russian).

Vitenkova, I. F. 2002. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Papers)* 5. Tver: “Triada” Publ., 417–424 (in Russian).

Gabiashev, R. S. 1992. In Starostin, P. N. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki zony vodokhranilishch Volgo-Kamskogo kaskada (Archaeological Sites in the Area of Water Reservoirs in the Volga-Kama Cascade)*. Kazan: Russian Academy of Sciences, Kazan Scientific Center, G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, 31–46 (in Russian).

Gabiashev, R. S., Begovatov, E. A. 1984. In Arkhipov, G. A. (ed.). *Iz istorii kul'tury volosovskikh i anan'inskikh plemen (History of the Culture of the Ananyino and Volosovo Tribes)*. Series: Arkheologiia i etnografiia Mariiskogo kraia (Archaeology and Ethnography of the Mari Land) 8. Yoshkar-Ola: Mari Research Institute of Language, Literature, and History, 63–83 (in Russian).

Gurina, N. N. 1963. In Tretyakov, P. N. (ed.). *Trudy Gor'kovskoy arkheologicheskoy ekspeditsii: arkheologicheskie pamyatniki Verkhnego i Srednego Povolzh'ya (Proceedings of the Gorky Archaeological Expedition: archaeological sites of the Upper and Middle Volga region).* Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR) 110. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 85–203 (in Russian).

Kalevala. 1949. *Karelo-finskiy epos (Karelian-Finnish epic). Moscow:* “OGIZ” Publ. (in Russian).

Kashina, E. A. 1999. In Belotserkovskaya, I. V. (ed.). *Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya (Proceedings of the State Historical Museum)* 145. Moscow: State Historical Museum, 24–30 (in Russian).

Karabelnikov, A. V., Moskvin, A. Yu. 2004. *K voprosu o kul'te vodoplavayushchey ptitsy na evropeyskom Severo-Zapade (k dvum novym nakhodkam volosovskoy melkoy plastiki iz Nizhegorodskoy oblasti) (To the issue of the cult of waterfowl in the European Northwest (on two new finds of Volosovo small plastic art from the Nizhny Novgorod region)).* Nizhniy Novgorod: Cabinet of methods of local history work and development of the Nizhny Novgorod agglomeration (in Russian).

Kosarev, M. F. 1984. *Zapadnaya Sibir' v drevnosti (Western Siberia in Antiquity)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Kosarev, M. F. 2003. *Osnovy iazycheskogo miroponimaniia: po sibirskim arkheologicheskim dannym (Foundations of the Pagan Worldview: Based on Siberian Archaeological and Ethnographic Data).* Moscow: “Ladoga-100” Publ. (in Russian).

Loze, I. 1970. In *Sovetskaia etnografiia (Soviet Ethnography)* (3), 49–61 (in Russian).

Nikitin, V. V. 2017. *Na grani epokhi kamnya i metalla. Srednevolzhskiy variant volosovskoy kul'turno-istoricheskoy obshhnosti (Between the Stone and Metal Periods. Middle Volga Variation of the Volosovo Cultural and Historical Community).* Series: Arkheologiia Povolzhia i Urala. Materialy i issledovaniia (Volga and the Urals Archaeology. Materials and Studies) 10. Yoshkar-Ola: Mari State University (in Russian).

Studzitskaya, S. V. 1985. In Merpert, N. Ya. (ed.). *Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya (Proceedings of the State Historical Museum)* 60. Moscow: State Historical Museum, 100–118 (in Russian).

Utkin, A. V., Kostyleva, E. L. 1996. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Papers)* 2. Tver: “Triada” Publ., 259–270 (in Russian).

Chernetsov, V. N. 1959. In Tokarev, S. A., Chernetsov, V. N. (eds.). *Issledovaniya i materialy po voprosam pervobytnykh religioznykh verovaniy (Study and materials on the issues of primitive religious beliefs).* Series:

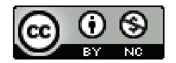
Trudy Instituta etnografii. im. N. N. Miklukho-Maklaya (Proceedings of the N. N. Miklukho-Maklay Institute of Ethnography) 51. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 114–156 (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2008. In Derevianko, A. P., Makarov, N. A. (eds.). *Trudy II (XVIII) Vserossiiskogo arkheologicheskogo sezda v Suzdale (Proceedings of the 2nd (18th) All-Russia Archaeological Congress in Suzdal)* I. Moscow: Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, 367–371 (in Russian).

Shipilov, A. V. 2015. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Papers)* 10 (1). Tver: Tver State United Museum, 468–473 (in Russian).

About the Author:

Shipilov Anton V., Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev - KAI. 10, K.Marx St., Kazan, 420111, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Shipilov_anton@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.163.172

АКЫРТАС – ПАМЯТНИК ТАЛАССКОЙ ДОЛИНЫ[1]

© 2025 г. А.С. Уалтаева, Е.Б. Байтанаев, Т.А. Апендиев

Недалеко от города Тараза расположена незавершенная постройка прямоугольной формы из красных каменных блоков, издавна называемая местными жителями Акыртас. Вот уже второе столетие она привлекает внимание людей разных профессий – историков, археологов, архитекторов, краеведов, журналистов и др., которые безоговорочно отмечают его монументальность и отсутствие аналогий в науке. Несмотря на продолжительную и богатую историю изучения, среди ученых до сих пор нет единого мнения о датировке и назначении памятника. Акыртас не был достроен и никогда не функционировал и какие либо артефакты, который бы дали бы точную дату строительства практически отсутствует. Исследователи этого памятника трактовали его по-разному: как буддийский монастырь, караван-сарай, христианский несторианский монастырь, дворец-крепость феодала, торговый центр и перевалочный пункт, резиденция арабского полководца Кутейбы ибн Муслима, резиденция карлукского кагана. Датировка также рознится: от VIII до XIV вв. В статье анализируются исследования Акыртаса проведенные учеными в разное время. Рассматривается вопрос отождествления Акыртаса с городом из арабских дорожников - Касрибасом, и выдвигается своя версия времени возникновения данного сооружения.

Ключевые слова: археология, Акыртас, архитектура, историография, локализация, фарсах, город, караван-сарай, ибн Хордадбех, Кудама ибн Джафар.

AKYRTAS – MONUMENT OF THE TALAS VALLEY[2]

A.S. Ualtayeva, E.B. Baitanayev, T.A. Apendiyev

Not far from the city of Taraz there is an unfinished rectangular structure made of red stone blocks, long ago called Akyrtas by the locals. For two centuries, this site has attracted the attention of specialists of various fields, such as historians, archaeologists, architects, local historians, journalists etc., who unanimously recognize its monumental nature and the lack of analogies in science. Despite a long and rich history of study, there is no consensus on the dating or purpose of the site. The fact that Akyrtas was not completed and never functioned complicates its dating, as there are almost no artifacts to provide an exact construction date. Researchers have offered various interpretations of this monument: as a Buddhist monastery, a caravanserai, a Christian Nestorian monastery, a palace-fortress of a feudal lord, a trading center and transit point, the residence of the Arab commander Qutayba ibn Muslim, or the residence of the Karluk Khagan. The dating also varies, ranging from the VIII to the XIV centuries. This article analyzes the studies of Akyrtas conducted by scientists at different times, considers the identification of Akyrtas with the city mentioned in Arab sources as Kasribas, and suggests its own hypothesis regarding the time of construction of this structure.

Keywords: archaeology, Akyrtas, architecture, historiography, localization, farsakh, city, caravanserai, ibn Khordadbeh, Qudāma ibn Jaʿfar.

Комплекс Акыртас расположен в 40 км к востоку от города Тараза, в 6 км южнее железнодорожной станции Акчулак у подножия Киргизского Алатау. Он состоит из разного рода памятников: могильника из пяти курганов V–III вв. до н. э., трех караван-сараев, системы водоснабжения, карьеров по добыче камня и глины, караульной башни. Сердцем комплекса является монументальная, прямоугольная в плане, со сторонами 169×145 м, постройка, ориентированная по сторонам света (Байпаков, 2018, с. 118–119). Она сложена из массивных обработанных каменных блоков красного песчаника. Постройка состоит из четырех частей. Первая представляет собой незастроенный квадратный участок (27×27 м) и группу помещений (13×18 м). Вторая часть делится на жилую, с 12 поме-

[1] Исследование проводилось при финансовой поддержке грантового финансирования Комитета науки МНВО РК, ИРН проекта AP19678056

[2] The research was financially supported by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education (Kazakhstan), unique record number of the project AP19678056



Рис. 1. Акыртас. Рисунок М.С. Знаменского.
Fig. 1. Akyrtas. Drawing by M.S. Znamensky.

щениями и тремя айванами, и хозяйственную, состоящую из пяти узких длинных помещений. Третья часть представляет собой 13 помещений вокруг двора. Четвертая часть – жилая, состоит из 18 комнат, двух айванов и трех узких помещений (Байпаков, 2018, с. 124–125).

В путевых заметках даосского монаха Чан-Чуня, совершившего в 1220-х годах путешествие из Китая в ставку Чингисхана можно найти интересные сведения о городе из красного камня. Многие исследователи полагают, что это и есть первое письменное упоминание об Акыртасе: «В том месте, где горы поворачивали на юг, путешественники увидели каменное городище; камни были совершенно красного цвета; тут же были следы давнишнего военного лагеря; на запад оттуда были видны могильные насыпи, расположенные подобно звездам в Большой Медведице» (Бартольд, 1965, с. 238).

Научное изучение Акыртаса берет свое начало со второй половины XIX века. Впервые этот памятник был обследован художником М.С. Знаменским в 1864 году, участвовавшим в военной экспедиции М.Г. Черняева в Аулие-ату. Осмотрев развалины Акыртаса, он зарисовал панораму памятника и остатки его стен (рис. 1). Каких-либо комментариев и описания памятника он не оставил. По предположению Н. Ивлева, М.С. Знаменский осматривал Акыртас вместе с Ч.Ч. Валихановым, Н.А. Северцовым и Ю.Д. Южаковым, однако никто из них в своих трудах это не опубликовал (Ивлев, 1989, с. 91–93).

С образованием Туркестанского края начинается планомерное изучение центральноазиатского региона по различным направлениям науки, в том числе естествознания и востоковедения. Не обошло это стороной и Акыртас. В 1867 году ориенталист П.И. Лерх по поручению Императорской археологической комиссии совершил поезду в долину р. Сырдарьи с целью изучения памятников археологии. Им был осмотрен Акыртас и сделаны замеры памятника. На одном из камней была найдена маньчжурская надпись, гласящая о победе китайских войск над джунгарами в 1758 году, с которой был сделан гипсовый слепок. П.И. Лерх пришел к верному выводу, что здание было недостроенным, и предположил, что оно предназначалось в качестве буддийского монастыря (Лерх, 1870, с. 10). По опросным сведениям, ученый установил происхождения название «Ахыр-таш», которое было дано из-за больших камней, разбросанных от памятника вплоть до горы, откуда извлекали камни для строительства. Эти камни со временем стали называться местными жителями яслами (ахур). Отсюда и название «Ахыр-таш», «Ахур-таш» – каменные ясли (Лерх, 1870, с. 38–39).

В 1871 году генерал-губернатор Туркестанского края К.П. фон Кауфман совершил поездку в Кульджу в связи с развернувшимися там военными действиями. В той поездке его сопровождал будущий известный этнограф и географ Н.А. Маев. В его путевых заметках имеется информация об Акыртасе. Во многом это пересказ работы П.И. Лерха с небольшими

дополнениями. Н.А. Маев предположил, что это буддийский монастырь или караван-сарай (Маев, 1873, с. 341). Согласно его опросам, местное население для обозначения постройки наряду с названием «Акыр-таш» использует слово «Тас-кутан» («каменная ограда») (Маев, 1873, с. 296).

Вслед за П.И. Лерхом и Н.А. Маевым провел свои исследования на памятнике геолог Д.Л. Иванов. Он подробно описал Акыртас, мастерскую, откуда брались камни для постройки, сделал зарисовку плана постройки, отдельных камней с орнаментами, каменных корыт, собрал народные предания об этом объекте (Иванов, 1886, с. 162–166). Опросил местное население, по словам которых близ предгорий имелись следы водопроводных труб, обделанных тем же красным песчаником, которые из-за недостатка времени Д.Л. Иванов осмотреть не смог (Иванов, 1886, с. 170). Принижая свое исследование и говоря, что он «не специалист по исследованию древностей» и на его работу следует смотреть как «на сырье совершенно необработанное», тем не менее он строит догадки о предназначении памятника (Иванов, 1886, с. 162). Интерпретация П.И. Лерха памятника как буддийского монастыря, по мнению Д.Л. Иванова, противоречит арабскому стилю здания. По его предположению, строительство здания было начато по приказу какого-то правителя, хотевшего увековечить свое имя, но так и не было закончено (Иванов, 1886, с. 167–168).

В 1893 году В.В. Бартольд совместно с художником-этнографом С.М. Дудиным побывал в окрестностях Акыртаса во время своей командировки в Среднюю Азию. Подробно описывать развалины В.В. Бартольд не стал, оставив ссылку на работу П.И. Лерха. Он лишь отметил сходство плана Акыртаса с планом караван-сарая Таш-Рабатом, находящимся на территории Киргизии. Схожи и народные предания обоих построек, в которых фигурируют два строителя – отец и сын, и в которых указана одинаковая причина незавершенности постройки. По его предположению, постройка не что иное, как христианско-неторианский монастырь. Камни, по словам В.В. Бартольда, растаскиваются местными жителями, чаще всего на жернова (Бартольд, 1897, с. 18–19).

О расхищении камней с постройки свидетельствовал в 1897 году член Туркестанского кружка любителей археологии В.А. Каллаур. Будучи начальником Аулие-Атинского уезда, он неоднократно побывал на Акыртасе. Радевший за охрану и сохранение памятников, В.А. Каллаур, видя плачевное сосотояние памятника, решил собрать как можно больше сведений об объекте. На роднике Узун-булаке им был найден обломок водопроводной трубы из обоженной глины, а, по словам местных жителей, подобных труб было много на родниках Саз-Узеке и Узун-булаке, поэтому В.А. Каллаур высказал предположение что к Акыртасу подводилась вода из двух родников – Узун-Булака и Саз-Узека (Каллаур, 2011, с. 350–351). В.А. Каллаур был первым, кто обратился к сведениям письменных источников для отождествления Акыртаса с конкретным населенным пунктом, и пришел к выводу, что Акыртас соответсвует Касрибасу, указанному в арабских дорожниках ибн Хордадбеха и ибн Джафара Кудамы (Каллаур, 2011, с. 80–81).

У дореволюционных ученых было особое отношение к народным сказаниям. В этом плане они отличаются от всех последующих исследователей Акыртаса. Они опрашивали местное население и записывали легенды, связанные с постройкой памятника. Д.Л. Ивановым было записано три легенды о строительстве, В.В. Бартольдом – две, Н.А. Маевым – две, В.А. Каллауром – одна. Все записанные легенды схожи между собой, почти во всех них фигурируют два строителя – отец и сын, в некоторых вариациях это великан Алангсор Алиф и его сын Арсланг, иногда строитель один – великан Алангсор, также в легендах фигирирует девушка, в которую влюбляется юноша и из-за которой начинается постройка. В конце концов юноша либо влюбляется в другую девушку, либо между строителями Акыртаса возникает раздор и постройка так и не заканчивается. Великан Алангсор Алиф был распостраненным мифическим персонажем в фольклоре тюрских народов Средней Азии. В дореволюционное время исследованием легенд, связанных с этим героем, занимался краевед, этнограф А.А. Диваев – соратник В.А. Каллаура по Туркестанскому кружку. Им были записаны еще три варианта легенды о великане, связанные с постройкой Акыртаса (Байтанаев..., 2023, с. 296–297).

В советское время А.Н. Бернштам, руководивший Семиреченской археологической

экспедицией в Таласской долине (1936–1938 гг.), обратил внимание на этот уникальный памятник. Однако экспедицией раскопки не проводились, как писал А.Н. Бернштам: «По независящим от нас обстоятельствам больших работ мы на нем провести не смогли» (Бернштам, Тереножкин, 1949, с. 121). К уже известным сведениям об Акыртасе А.Н. Бернштам добавил местонахождение каменоломни у западной стены здания по левому берегу сая, шурф на одном из бугров здания, предположительно являвшийся временной постройкой строителей. А.Н. Бернштам отверг предположение В.В. Бартольда о сходстве Акыртаса с Таш-Рабатом, «так как ничего общего по размерам камней и технике кладки они не имеют» (Бернштам, Тереножкин, 1949, с. 121). Проанализировав строительные приемы и технику обработки камня, он пришел к выводу, что Акыртас строили не среднеазиатские мастера, а, возможно, строители сирийско-византийского происхождения, и датировал памятник XII–XIV вв. (Бернштам, Тереножкин, 1949, с. 121).

В 1945 году республиканским управлением по делам архитектуры при СНК КазССР была организована экспедиция по обследованию памятников архитектуры южного Казахстана. Экспедицией были обследованы многочисленные архитектурные сооружения, в том числе и Акыртас. В ней принимали участие Г.И. Пацевич, заведовавший в то время Джамбульским археологическим пунктом и отвечавший за охрану исторических памятников в регионе, а также архитектор Т.К. Басенов. Позже они оба опубликуют результаты обследования Акыртаса и выдвинут разные интерпритации.

Работавший в Джамбуле Г.И. Пацевич обследовал памятник и раннее. Впервые он побывал здесь в 1940 году, когда узнал о плачевном состоянии памятника. Расхищение камней местным населением на нужды строительства, о чем свидетельствовали еще исследователи в дореволюционное время, не останавливалось и во время работы Г.И. Пацевича в Джамбуле. С началом строительства Турксиба камни с Акыртаса брались для постройки железнодорожных зданий и мостов. Вскоре это было прекращено распоряжением органов власти, однако начиная с 1938 года камни начали снова вывозить, из них были построены два склада и еще несколько зданий станции Ак-чулак, причем камни для облегчения предварительно разбивались на месте на несколько частей (Пацевич, 1949, с. 85). Будучи озабоченным охраной памятников, в своем отчете в Институт археологии и этнографии КазССР он писал: «В целях сохранения ценной для науки древней постройки необходимо немедленно принять самые решительные меры к прекращению расхищения камня с развалин Акыр-Таш, взяв его под госохрану» (Пацевич, 1940, л. 12).

Ученый побывал здесь в 1940, 1945–1946 гг. Г.И. Пацевича по праву можно назвать первым, кто произвел по-настоящему археологическое исследование Акыртаса. Проводивший научно-проствеtительскую деятельность в Джамбуле, он постоянно публиковал краткие сообщения в газетах о различных находках артефактов, предстоящих экспедициях, архитектурных и археологических памятниках края. Не обошло это стороной и Акыртас, небольшая обзорная статья им была опубликована в газете «Казахстанская правда» в 1946 году (Пацевич, 1946). Подробные же результаты исследования данного памятника были опубликованы в 1949 в «Вестнике АН КазССР» (Пацевич, 1949).

Г.И. Пацевич характерезует Акыртас так: «Сооружение это имеет форму прямоугольника, окруженного со всех сторон массивными крепостного типа стенами, ориентированного по сторонам света» (Пацевич, 1949, с. 80). Г.И. Пацевич подробно описал помещения, колонны и устройство внутреннего двора постройки, зарисовал подробный план постройки (рис. 2; 3). Много внимания им было уделено и системе водоснабжения: «так как водоснабжение такого грандиозного сооружения в условиях полного отсутствия водных источников вблизи него должно было иметь первостепенное значение» (Пацевич, 1949, с. 83). По словам местных жителей, при земляных работах в ущельях Узун-Булак, Кзыл-Кайнар и Саз-узек были встречены многочисленные обломки глиняных водопроводных труб, о чем упоминали и дореволюционные исследователи. Такие сведения дали Г.И. Пацевичу основания считать, что вода подавалась с помощью водопроводов из этих трех источников, причем вода даже одного из этих источников могла полностью обеспечить население Акыртаса (Пацевич, 1949, с. 83).

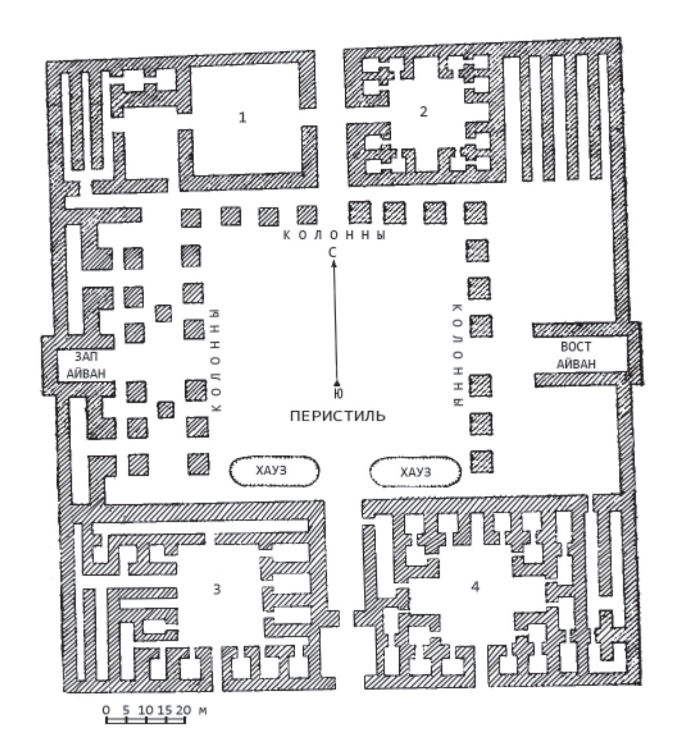


Рис. 2. План постройки Г.И. Пацевича.
Fig. 2. Construction plan by G.I. Patsevich.

В вопросе отождествления Акыртаса с конкретным населенным пунктом Г.И. Пацевич поддержал точку зрения В.А. Каллаура, считавшего Акыртас Касрибасом, «так как развалин другого какого-либо крупного сооружения в этом районе пока обнаружено не было». По его мнению, время постройки Акыртаса относится к доарабскому времени, до IX века (Пацевич, 1949, с. 84–85). Тип постройки Акыртаса из крупных камней, по мнению иследователя, характерен для сооружений Малой Азии (Сирии). Само строительство начали христиане-несториане – выходцы из Малой Азии – и задумывали здание в качестве монастыря общины. Прекращение постройки Г.И. Пацевич связывает с завоеванием арабами Центральной Азии, а именно с походом Исмаила Самани в 893 году, когда после провозглашения его эмиром он вторгается в страну тюрков, где его армия доходит до Тараза. С приходом арабов государственной религией становится ислам, христианская церковь в Таразе превращается в мечеть, начинаются гонения представителей других религий, по этой причине постройка Акыртаса так и не была закончена (Пацевич, 1949, с. 84).

После Г.И. Пацевича Т.К. Басенов выдвинул свою интерпритацию памятника. Обобщив предыдущие исследования и проведя исторический и архитектурно-строительный анализ, ученый пришел к выводу, что сооружение является дворцом-крепостью местного феодала, построенным в VIII–IX вв. в период завоевания края арабами. Используя фотографии В.В. Бартольда с орнаментированными каменными глыбами, он выполнил восстановительный чертеж орнамента, анализ которого показал близжайшие аналогии – это мавзолей Айша-биби и поливная керамика мавзолея Жуздена (Басенов, 1950, с. 87–88).

Л.Ю. Маньковская полагала что Акыртас задумывался как гигантский торговый центр и перевалочный пункт, датировав его постройку не позже X в. Ближайшая аналогия – дворец Каср аль-Хейр аль-Шарки, сооруженный в 728–729 гг. – находится в 97 км к северо-востоку от Пальмиры (Маньковская, 1980, с. 65–66). Б. Брентьес также полагал, что этот дворец наиболее близок к Акыртасу. По его мнению, здание предназначалось в качестве одной из ставок арабского полководца Кутейбы ибн Муслима, стремящегося к независимости от Дамаска, и возводилось в 714–715 гг. Однако из-за гибели Кутейбы строительство так и не было закончено (Байпаков, 2018 с. 122–123).

Исследователь архитектуры Средней Азии и Ближнего Востока С.Г. Хмельницкий поддерживал точку зрения Б. Брентьеса о том, что Акыртас строился по западно-исламскому образцу и являлся резиденцией Кутейбы. «В любом случае Акыр-Таш нельзя признать ни доисламским храмом или буддийским монастырем, ни караван-сараем», – писал ученый (Хмельницкий, 1992, с. 214–216).



Рис. 3. Каменное корыто. Фото Г.И. Пацевича.
Fig. 3. Stone basin. Photo by G.I. Patsevich.

С 1992 года на памятнике велись работы Южно-Казахстанской комплексной археологической экспедицией под руководством К.М. Байпакова. Им была поддержана точка зрения о отождествлении Акыртаса с Касрибасом. Он также согласен с мнением Б. Брентьеса и С.Г. Хмельницкого, что Акыртас является памятником арабской архитектуры, появившимся благодаря культурным и религиозным связям древнетюркского и арабского миров. Однако в вопросе датировки памятника у ученого своя версия: он полагает, что Акыртас строился позднее, нежели считали С.Г. Хмельницкий и Б. Брентьес, и не связан с Кутейбой ибн Муслимом. В 751 году состоялась Атлахская битва, в ходе которой арабы в союзе с карлуками одержали победу над китайцами. Между арабами и карлуками устанавливаются тесные связи, карлуки одними из первых принимают ислам. Акыртас же начинал строиться арабами по просьбе карлукского кагана в качестве летней резиденции в предгорьях Кыргызского Алатау (Байпаков, 2018, с. 127). Тем не менее он отмечает, что окончательный ответ о времени и назначении постройки могут дать лишь полномасштабные раскопки всего комплекса.

При аргументировании датировки Акыртаса никто из ученых не учитывает факт наличия водопроводных труб, которые появляются в регионе лишь с эпохи саманидов, т. е. не раньше X века. Наиболее близка наша датировка к интерпретации Г.И. Пацевича, по которой Акыртас планировался как монастырь христиан-несториан, а с приходом Исмаила Самани в 893 году строительство было прекращено. Нам видится, что строительство было начато как раз после похода саманидов. О назначении сооружения мы с уверенностью говорить не можем, возможно, он загадывался как крепость или караван-сарай и датируется не раньше X века.

На сегодняшний момент тождество Акыртаса с Касрибасом является устоявшимся в науке. В.В. Бартольд отождествлял Касрибас с крепостью Качар-баши и локализовывал ее на месте города Аулие-Ата. Тогда он еще не знал, что Аулие-Ата располагается на месте древнего города Тараза (Бартольд, 1964, с. 281–282). Попытку отождествления Акыртаса с иным городом из письменных источников предпринял О.Ж. Ошанов. В своей статье он провел анализ названия города Атлах из арабских хроник и варианты его чтения. Ученый пришел к выводу: Атлах – древнее название Акыртаса, означающее «отлыг» – ясли, кормушка, корыто с кормом (Ошанов, 2020).

По нашему мнению, Касрибас не может быть локализован на месте Акыртаса. По поводу Касрибаса в дорожнике Кудамы ибн Джафара находим: «От Тараза до Нижнего Барсхана 3 фарсаха. От Нижнего Барсхана до Касри Баса 2 фарсаха, справа от него горы, а налево песок (кум), он теплое место и это аул Харлухов. Песок (кум) между Таразом и Касри Басом с северной стороны, а за песком пустыня из песка и гальки, в ней ехидны (она тянется) до границы кимаков» (Волин, 1949, с. 177). У ибн Хордадбеха написано об Касрибасе следующее: «От Тараза до Нижнего Барсхана 3 фарсаха. Затем до Касрибаса 2 фарсаха. Это теплое место, где зимуют харлухи, и поблизости от него зимовье халаджей» (Волин, 1949, с. 175). Оба автора ясно дали понять, что Касрибас – это не недостроенные каменные руины, а населенный пункт карлуков. Акыртас никогда не был достроен и никогда не функционировал в качестве населенного пункта, при раскопках на нем не было найдено какого-либо материала, свидетельствовавшего бы о заселенности этого места. В арабских дорожниках такое необжитое место не могло быть описано.

Ибн Хордадбех был начальником почты при дворе багдадских халифов и имел доступ к официальным документам. Свое сочинение он написал в 846–847 гг. и переработал в 885–887 гг. В нем он использовал и более старые источники, относящиеся к началу IX в. и к середине VIII в. (Волин, 1949, с. 175). Кудама ибн Джафар, живший в первой половине X века, был чиновником. В своем труде он использовал те же источники что и ибн Хордадбех, в своем большинстве относящиеся к середине VIII в., поэтому их сведения практически идентичны (Волин, 1949, с. 177). Примечательно, что Касрибас, за исключением работ этих двух авторов, более нигде не упоминается. В сочинении ал-Макдиси, составленном предположительно в 985 году, т. е. ненамного позже Кудамы, представлено наиболее полное описание стран и городов, и в нем не упоминается Касрибас (Волин, 1949, с. 180).

Противоречит этой локализации и расстояние от Нижнего Барсхана, который отождествляется учеными с городом-спутником Тараза

Торткультобе, находящимся у железнодорожной станции Талас в 6 км от городища Тараз. По сведениям обоих арабских географов, расстояние от Тараза до Нижнего Барсхана 3 фарсаха, в то время как расстояние от Нижнего Барсхана до Касрибаса – 2 фарсаха, что должно быть меньше 6 км, но на деле два памятника расположены в 27 км друг от друга. Фарсах – средневековая арабская мера длины персидского происхождения. По мнению В.В. Бартольда, один фарсах был равен 12000 шагам, или от 5 до 8 верст (от 5,3 до 8,5 км) (Бартольд, 1965, с. 119). Е.А. Давидович полагала, что существуют два вида среднеазиатского фарсаха: 12000 шагов (около 8,5 км или больше) и 9000 шагов (около 5,6 км или больше) (Давидович, с. 120). В любом случае расстояние в 27 км между Нижним Барсханом и Акыртасом не может соответствовать 2 фарсахам. В этой связи и локализация Нижнего Барсхана вызывает сомнения, хотя, по Ал-Макдиси, Барсхан – «город на расстоянии двух человеческих голосов на восток [от Тараза]» (Волин, 1949, с. 182).

Были и те, кто исследовал Акыртас не с точки зрения науки, а с позиций конспирологии. В 1965 году директору Института истории археологии и этнографии АН КазССР А.Н. Нусупбекову было отправлено письмо от инженера В. Луппова с материалом своего исследования Акыртаса: «Убедительно прошу Вас в кратчайший срок послать комиссию для подтверждающей проверки бесспорности приводимых в материале фактов. Учитывая особую важность для археологии и истории древнего мира, прошу ускорить объективную проверку фактов подлинности присутствия скрытого сооружения», – писал инженер (Луппов, 1965, л. 1).

Бывший уже на заслуженном отдыхе, Г.И. Пацевич тем не менее был единственным специалистом в то время по этому археологическому объекту. В отзыве-заключении на работу В. Луппорта Г.И. Пацевич посчитал его заключения «вполне обоснованными и реальными и заслуживающими первостепенного внимания» (Луппов, 1965, л. 2).

Сопоставляя размеры камней на каменоломнях и непосредственно на Акыртасе, В. Луппорт пришел к выводу, что все мастерские по выработке камня являлись имитацией и были созданы для отвлечения внимания, а присутствующие на них блоки были доставлены с другого места. Описывая южную каменоломню, он пишет следующее: «В этой каменеломне все внимание отвлекается нарочитым показом примитивного метода ломки, при помощи клиньев, тогда как у блоков в кладке и в мастерской этого нельзя обнаружить» (Луппов, л. 4). В скальном грунте внутри холма скрыто мощное сооружение – не иначе как уникальный памятник древней цивилизации, откуда через тоннель доставлялись камни для постройки. Именно это сооружение, находящееся в толще грунта Таш-Тюбе, даст ответ на загадку Акыртаса (Луппов, 1965, л. 4).

Стремясь доказать состоятельность своей теории, В. Луппорт отчаянно пытается аргументировать свои догадки нелепыми фактами: так, положение холма с востока на запад, особенности нижнего склона и рельеф местности, каменный блок, на верхней плоскости которого выбита стрелка по направлению оси холма, выемка на нижнем восточном склоне холма – все это указывает на наличие скрытого сооружения в скальном грунте (Луппов, 1965, л. 5).

В последующем от В. Луппорта последовало несколько публикаций в газете «Ленинская смена», которые, к сожалению, пробудили интерес у любителей, которые самовольно начали производить раскопки на Акыртасе. Ход этих изысканий публиковался в «Ленинской смене», дело дошло до того, что любителями был найден потенциальный вход в подземное сооружение – дворец-музей. Редакция газеты обещала сообщить о результатах раскопок входа, однако этого не сделала. На этом поиски таинственного дворца были закончены (Ивлев, 1989, с. 98–99).

На сегодняшний момент Акыртас продолжает привлекать внимание как ученых, так и различных журналистов, уфологов и даже ясновидящих, которые порождают массу псевдонаучных теорий вокруг этого объекта. В науке интерес к памятнику не утихает. Исследование этого уникального сооружения продолжается.

ЛИТЕРАТУРА

Байпаков К.М. Средневековая городская культура Южного Казахстана и Семиречья (VI – начало XIII в.). Алма-Ата: Наука, 1986. 256 с.

Байпаков К.М. Архитектурно-археологический комплекс Акыртас // Археология Казахстана. 2018. № 1–2. С. 118–132.

Байтанаев Б.А., Уалтаева А.С., Байтанаев Е.Б. Из истории Туркестанского кружка любителей археологии (А.А. Диваев - В.А. Каллаур и В.В. Бартольд) // Археология Евразийских степей. 2023. № 5. С. 293–303.

Бартольд В.В. Отчет о поездке в Среднюю Азию с научной целью 1893-1894 гг. СПб: Типография Императорской Академии наук, 1897. 198 с.

Бартольд В.В. О христианстве в Туркестане в домонгольский период (По поводу Семиреченских надписей) // Сочинения. Т. II, ч. 2 / Отв. ред. Б.Г. Гафуров. М.: Наука, 1964. С. 265–302.

Бартольд В.В. К истории Орошения Туркестана // Сочинения. Т. III / Отв. ред. А.М. Беленицкий. М.: Наука, 1965. С. 95–233.

Бартольд В.В. Туркестанский край в XIII веке (По рассказу китайского путешественника) // Сочинения. Т. III / Отв. ред. А.М. Беленицкий. М.: Наука, 1965. С. 237–243.

Басенов Т.К. О сооружении Тас-Акыр // Известия Академии наук КазССР. Серия архитектурная. 1950. Вып. 2. С. 83–89.

Бернштам А.Н., Тереножкин А. Памятники междуречья Талас-Чу (Казахстан) // Труды Семиреченской археологической экспедиции (1936–1938 гг.). Таласская долина / Материалы и исследования по археологии Казахской ССР. Т. I. / Ред. А.Н. Бернштам. Алма-Ата: АН КазССР, 1949. С. 121–131.

Волин С. Сведения арабских персидских и тюркских источников IX-XVI вв. о долине р. Талас и смежных районах // Труды Семиреченской археологической экспедиции (1936–1938 гг.). Таласская долина / Материалы и исследования по археологии Казахской ССР. Т. I. / Ред. А.Н. Бернштам. Алма-Ата: АН КазССР, 1949. С. 174–197.

Давидович Е.А. Материалы по метрологии средневековой Средней Азии // Хинц В. Мусульманские меры и веса с переводом в метрическую систему. Давидович Е.А. Материалы по метрологии средневековой Средней Азии. М.: Наука, 1970. С. 79–146.

Иванов Д.Л. К вопросу о некоторых туркестанских древностях // ИРГО 1885. Т. XXI / Ред. А.В. Григорьев. СПб.: Тип. А.В. Суворин, 1886. С. 162–177.

Ивлев Н. Зов Акыртаса // Памятники истории, культуры Казахстана. Вып. 4 / Ред. Н.Н. Королева. Алма-Ата: Казахстан, 1989. С. 91–100.

Каллаур В. Древние местности Аулиеатинского уезда на старом караванном пути из Тараза (Таласа) в восточный Туркестан // Протоколы заседаний и сообщений членов Туркестанского кружка любителей археологии. Историко-культурные памятники Казахстана / Ред. Г.Е. Абилдаева. Туркестан: Туран, 2011. С. 78–85.

Каллаур В. Поездка на Акыр-таш (Ахур-таш, Таш-акыр) и его окрестности // Протоколы заседаний и сообщений членов Туркестанского кружка любителей археологии. Историко-культурные памятники Казахстана / Ред. Г.Е. Абилдаева. Туркестан: Туран, 2011. С. 349–354.

Лерх П.И. Археологическая поездка в Туркестанский край в 1867 году. СПб.: Типография Императорской Академии Наук, 1870. 40 с.

Луппов В.П. (инженер института ж/д транспорта). Материалы по Археологическому обследованию объекта Акырташ. 1965 // Архив Института археологии им. А.Х. Маргулана. Оп. 9. Д. 963. Л. 1-5.

Маев Н. От Ташкента до Кульджи. Путевые заметки // Материалы для статистики Туркестанского края. Ежегодник. Вып. 2 / Ред. Н.А. Маев. СПб.: Туркестанский статический комитет, 1873. С. 294–325.

Маев Н. От Ташкента до Верного. Путевые заметки // Материалы для статистики Туркестанского края. Ежегодник. Вып. 2 / Ред. Н.А. Маев. СПб.: Туркестанский статический комитет, 1873. С. 336–350.

Маньковская Л.Ю. Типологические основы зодчества Средней Азии (IX – начало XX в.). Ташкент: Фан, 1980. 182 с.

Ошанов О.Ж. Ақыртас пен Атлақ атауларының үндестігі // Археология Казахстана. 2020. № 4. С. 96–102.

Пацевич Г.И. Акыр-Таш. Развалины недостроенного древнего здания из крупных каменных блоков // Архив института археологии им. А.Х. Маргулана, 1940. Д. 109.

Пацевич Г.И. Акыр-Таш // Казахстанская правда. 1946. № 93.

Пацевич Г.И. Акыр-Таш // Вестник Академии наук КазССР. 1949. № 4. С. 80–85.

Хмельницкий С.Г. Между арабами и тюрками. Раннеисламская архитектура Средней Азии. Берлин; Рига: Continent Ltd, 1992. 344 с.

Информация об авторах:

Уалтаева Алтын Слямкайдаровна, кандидат исторических наук, ассоциированный профессор, Институт истории и этнологии имени Ч.Ч. Валиханова (г. Алматы, Казахстан); altyn.lazzat@mail.ru

Байтанаев Елнар Бауыржанович, докторант, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан); ebaitanaev@mail.ru

Апендиев Тимур Акимханович, доктор PhD, ассоциированный профессор, Институт истории и этнологии имени Ч.Ч. Валиханова; Казахский ациональный педагогический университет имени Абая (г. Алматы, Казахстан); timur.apendiev@mail.ru

REFERENCES

Baypakov, K. M. 1986. *Srednevekovaya gorodskaya kul'tura Yuzhnogo Kazakhstana i Semirech'ya (VI – nachalo XIII v.). (Medieval urban culture of South Kazakhstan and Jetisu (VI-beginning of XIII)).* Alma-Ata: “Nauka” Publ. (in Russian).

Baypakov, K. M. 2018. In *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archaeology)* (1-2), 118–132 (in Russian).

Baitanayev, B. A., Ualtaeva, A. S., Baitanayev, E. B. 2023. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 5, 293–303 (in Russian).

Barthold, V. V. 1897. *Otchet o poezdke v Srednyuyu Aziyu s nauchnoy tsel'yu 1893-1894 gg. (Report of the trip to Middle Asia with a research purpose in 1893-1894).* Saint Petersburg: Imperial Academy of Sciences (in Russian).

Barthold, V. V. 1964. In Gafurov, B. G. (ed.). *Sochineniia (Works)* 2, part 2. Moscow: “Nauka” Publ., 265–302 (in Russian).

Barthold, V. V. 1965. In Belenitskiy, A. M. (ed.). *Sochineniia (Works)* 3. Moscow: “Nauka” Publ., 95–233 (in Russian).

Barthold, V. V. 1965. In Belenitskiy, A.M. (ed.). *Sochineniia (Works)* 3. Moscow: “Nauka” Publ., 237–243 (in Russian).

Basenov, T. K. 1950. In *Izvestiia Akademii Nauk Kazakhskoi SSR. Seriia arkhitekturnaya (Bulletin of the Academy of Sciences of Kazakh SSR.* Architectural *series)* (2), 83–89 (in Russian).

Bernshtam, A. N., Terenozhkin, A. 1949. In Bernshtam, A. N (ed.). *Trudy Semirechenskoy arkheologicheskoy ekspeditsii (1936–1938 gg.). Talasskaya dolina (Proceedings of the Semirechye archaeological expedition (1936-1938). Talas Valley).* Series: Materialy i issledovaniya po arkheologii Kazakhskoy SSR (Materials and research on the archaeology of the Kazakh SSR) 1. Alma-Ata: Academy of Sciences of the KazSSR, 121–131 (in Russian).

Volin, S. 1949. In Bernshtam, A. N (ed.). *Trudy Semirechenskoy arkheologicheskoy ekspeditsii (1936–1938 gg.). Talasskaya dolina (Proceedings of the Semirechye archaeological expedition (1936-1938). Talas Valley).* Series: Materialy i issledovaniya po arkheologii Kazakhskoy SSR (Materials and research on the archaeology of the Kazakh SSR) 1. Alma-Ata: Academy of Sciences of the KazSSR, 174–197 (in Russian).

Davidovich, E. A. 1970. In Hinz, W. *Musul'manskie mery i vesa s perevodom v metricheskuiu sistemu (Muslim Weights and Measures with Conversion to the Metric System).* Davidovich, E. A. *Materialy po metrologii srednevekovoi Srednei Azii (Materials on the Metrology of Medieval Central Asia*). Moscow: “Nauka” Publ., 79–146 (in Russian).

Ivanov, D. L. 1886. In Grigoriev, A. V. (ed.). *Izvestija Imp. Russkogo Geograficheskogo Obshhestva (Proceedings of the Imperial Russian Geographical Society).* 21. Saint Petersburg: “A.V. Suvorin Tipography”, 162–177 (in Russian).

Ivlev, N. 1989. In Koroleva, N. N. (ed.). *Pamyatniki istorii, kul'tury Kazakhstana (Monuments of history and culture of Kazakhstan)* 4. Alma-Ata: “Kazakhstan” Publ., 91–100 (in Russian).

Kallaur, V. 2011. In Abildaeva, G. E. (ed.). *Protokoly zasedaniy i soobshcheniy chlenov Turkestanskogo kruzhka lyubiteley arkheologii. Istoriko-kul'turnye pamyatniki Kazakhstana (Proceedings of meetings and reports of members of the Turkestan circle of amateur archaeologists. Historical and cultural monuments of Kazakhstan).* Turkestan: “Turan” Publ., 78–85 (in Russian).

Kallaur, V. 2011. In Abildaeva, G. E. (ed.). *Protokoly zasedaniy i soobshcheniy chlenov Turkestanskogo kruzhka lyubiteley arkheologii. Istoriko-kul'turnye pamyatniki Kazakhstana (Proceedings of meetings and reports of members of the Turkestan circle of amateur archaeologists. Historical and cultural monuments of Kazakhstan).* Turkestan: "Turan" Publ., 349–354 (in Russian).

Lerkh, P. I. 1870. *Arkheologicheskaya poezdka v Turkestanskiy kray v 1867 godu (An archaeological trip to the Turkestan region in 1867).* Saint Petersburg: Imperial Academy of Sciences (in Russian).

Luppov, V. P. 1965. *Materialy po Arkheologicheskomu obsledovaniyu ob"ekta Akyrtash (Materials on the archaeological survey of the Akyrtash site).* Archive of the Institute of Archaeology named after. A.Kh. Margulan. Inv. 9, dossier 963 (in Russian).

Maev, N. 1873. In Maev, N. A. (ed.). *Materialy dlya statistiki Turkestanskogo kraya. Ezhegodnik (Materials for statistics of the Turkestan region. The year-book)* 2. Saint Petersburg: Turkestan Static Committee, 294-325 (in Russian).

Maev, N. 1873. In Maev, N. A. (ed.). *Materialy dlya statistiki Turkestanskogo kraya. Ezhegodnik (Materials for statistics of the Turkestan region. The year-book)* 2. Saint Petersburg: Turkestan Static Committee, 336–350 (in Russian).

Man'kovskaia, L. Yu. 1980. *Tipologicheskie osnovy zodchestva Srednei Azii (IX – nachalo XX v.) (Essential Typology of the Central Asian Architecture: 9th — Early 20th Centuries)*. Tashkent: "Fan" Publ. (in Russian).

Oshanov, O. Zh. 2020. In *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archaeology)* (4), 96–102 (in Kazakh).

Patsevich, G. I. 1940. *Akyr-Tash. Razvaliny nedostroennogo drevnego zdaniya iz krupnykh kamennykh blokov (Akyr-Tash The ruins of an unfinished ancient building made of large stone blocks).* Archive of the Institute of Archeology named after. A.Kh. Margulan. Dossier 109 (in Russian).

Patsevich, G. I. 1946. In *Kazakhstanskaya pravda (Kazakhstan truth)* 93 (in Russian).

Patsevich, G. I. 1949. In *Vestnik Akademii Nauk Kazakhskoi SSR (Bulletin of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR)* (4), 80–85 (in Russian).

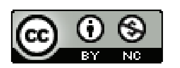
Khmel'nitskii, S. 1992. *Mezhdu arabami i tiurkami. Arkhitektura Srednei Azii IX–X vv. (Between the Arabs and Turkics: Architecture of Central Asia in 9th—10th Centuries)*. Berlin; Riga: "Continent" Publ. (in Russian).

About the Authors:

Ualtayeva Altyn S. Candidate of Historical Sciences, professor. Institute of History and Ethnology named after Sh.Sh.Valikhanov, Shevchenko Str. 28, 050010, Almaty, Kazakhstan; altyn.lazzat@mail.ru

Baitanayev Elnar B., PhD student of Al-Farabi Kazakh National University. Al-Farabi Avenue 71, 050040, Almaty, Kazakhstan; ebaitanaev@mail.ru

Apendiyev Timur A., PhD, professor. Institute of History and Ethnology named after Sh.Sh.Valikhanov, Abai Kazakh National Pedagogical University, Shevchenko Str. 28, 050010, Almaty, Kazakhstan; timur.apendiev@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

БРОНЗОВЫЙ ВЕК

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.173.187

РЕГИОНЫ ВЫПАСА ДОМАШНИХ КОПЫТНЫХ ПО ДАННЫМ ИЗОТОПНОГО СОСТАВА СТРОНЦИЯ В МАТЕРИАЛАХ ДРЕВНИХ РУДНИКОВ НОВОТЕМИРСКИЙ И ВОРОВСКАЯ ЯМА (ЮЖНОЕ ЗАУРАЛЬЕ)[1]

© 2025 г. П.С. Анкушева, А.В. Епимахов

В статье представлена сравнительная характеристика изотопного состава стронция в костных остатках из культурного слоя двух медных рудников степного Зауралья. Цель работы связана с выявлением возможных регионов снабжения горняков бронзового века мясными продуктами. Выборка включает 38 измерений $^{87}Sr/^{86}Sr$ в эмали зубов и костях КРС, МРС и лошади. 20 из них происходят из материалов Новотемирского рудника, 18 – из коллекции рудника Воровская Яма. Хотя регионы выпаса скота обоих памятников связаны с Южным Зауральем, предполагается различие в организации поставок животных для этих двух памятников. Отношения изотопов стронция в большинстве образцов Новотемирского рудника аналогичны фоновым, что позволяет предположить вовлеченность в отработку месторождения населения окрестных поселков. Данные по выборке рудника Воровская Яма отражают формирование большой части стада с более отдаленных территорий, вплоть до 100 км к востоку от выработки. Полученные результаты позволяют предположить различие моделей горного дела в бронзовом веке в одном регионе и на сходных по геологическим характеристикам месторождениях.

Ключевые слова: археология, металлургия меди, рудник, бронзовый век, Южный Урал, изотопы стронция, мобильность, животноводство, алакульская культура

REGIONS OF DOMESTIC UNGULATE GRAZING ACCORDING TO STRONTIUM ISOTOPE COMPOSITION DATA IN MATERIALS FROM NOVOTEMIRSKY AND VOROVSKAYA YAMA ANCIENT MINES (SOUTHERN TRANS-URALS)[2]

P. S. Ankusheva, A. V. Epimakhov

The article presents a comparative description of the strontium isotopic composition in bone remains from the cultural layer of two copper mines in the steppe Trans-Urals. The purpose of the work is to identify possible regions for supplying the Bronze Age miners with meat products. The sample includes 38 measurements of 87Sr/86Sr in the enamel of teeth and bones of cattle, caprines and horses. 20 of them come from materials of the Novotemirsky mine, 18 - from the collection of the Vorovskaya Yama mine. Although the grazing regions of both sites are linked with the Southern Trans-Urals, differences in the organization of animal supplies for these two mines are expected. The ratios of strontium isotopes in most samples from the Novotemirsky mine are similar to the background ones, which suggests that the population of surrounding settlements was involved in the development of the deposit. The data from the Vorovskaya Yama mine sample reflect the formation of a large part of the livestock from more remote areas, up to 100 km east of the mine. The obtained results suggest differences in mining patterns in the Bronze Age in the same region and in deposits with similar geological characteristics.

Keywords: archaeology, copper metallurgy, mine, Bronze Age, Southern Urals, strontium isotopes, mobility, livestock farming, Alakul culture

---

[1] Работа выполнена при поддержке РНФ, проект №20-18-00402П. Авторы благодарят М.Н. Анкушева за консультации по геоморфологии месторождений и помощь в подготовке иллюстративного блока статьи.

[2] The work was prepared with the support of the Russian Science Foundation, project No. 20-18-00402P. The authors thank M.N. Ankushev for his advice on the geomorphology of deposits and for his help in preparing the illustrative section of the article.

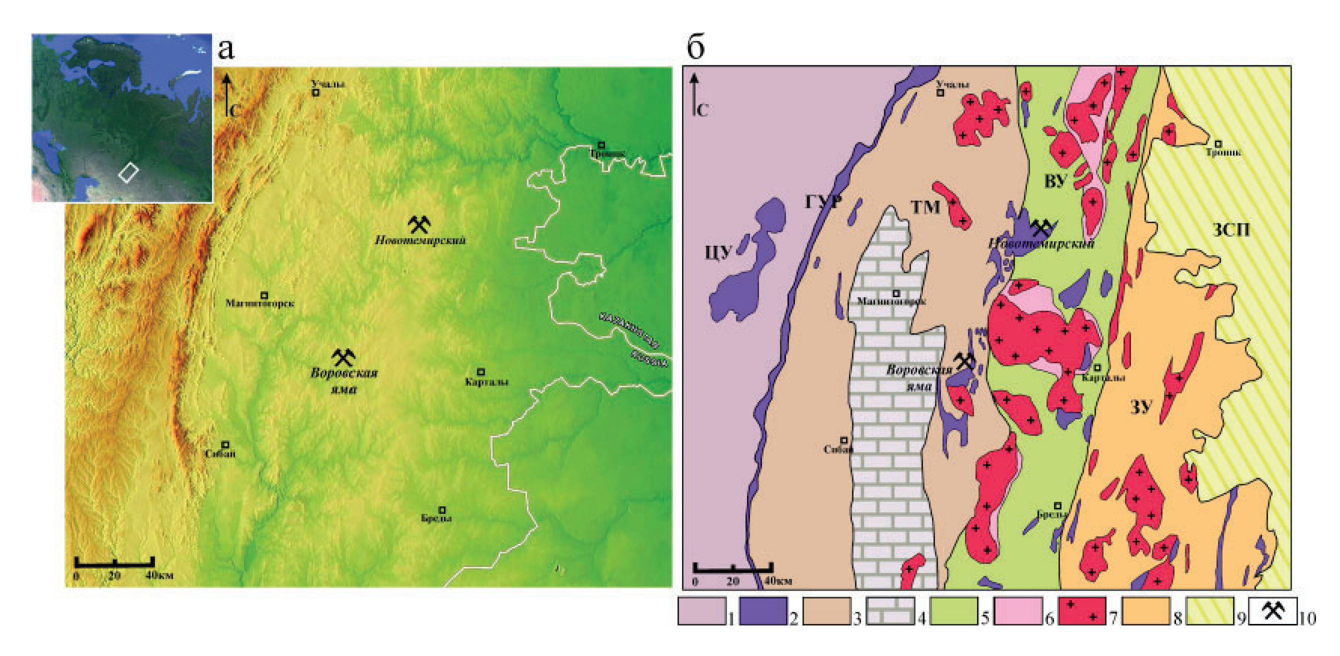


Рис. 1. Расположение древних рудников Новотемирский и Воровская Яма на географической (а) и геологической (б) схемах Южного Урала (по Козлов и др., 2001): 1 – докембрийские и палеозойские метаморфические комплексы; 2 – палеозойские офиолитовые ультрабазит-базитовые комплексы; 3 – девон-каменноугольные вулканогенно-осадочные комплексы; 4 – каменноугольные известняки и вулканогенно-осадочные комплексы; 5 – палеозойские метаморфические и вулканогенные комплексы; 6 – протерозойские вулканиты и гранито-гнейсы; 7 – каменноугольно-пермские гранитные интрузивы; 8 – протерозой-палеозойские вулканогенно-осадочные комплексы; 9 – мезозой-кайнозойские осадочные комплексы; 10 – древние рудники. Основные структурно-формационные зоны Урала: ЦУ – Центрально-Уральская мегазона, ГУР – зона Главного Уральского разлома, ТМ – Тагило-Магнитогорская мегазона, ВУ – Восточно-Уральская мегазона, ЗУ – Зауральская мегазона, ЗСП – Западно-Сибирская платформа.

Fig. 1. Location of the Novotemirsky and Vorovskaya Yama ancient mines on the geographical (a) and geological (b) sketch-maps of the Southern Urals (after Kozlov et al., 2001): 1 – Precambrian and Paleozoic metamorphic complexes; 2 – Paleozoic ophiolite ultramafic-mafic complexes; 3 - Devonian-Carboniferous volcanogenic-sedimentary complexes; 4 – Carboniferous limestones and volcanic-sedimentary complexes; 5 – Paleozoic metamorphic and volcanogenic complexes; 6 – Proterozoic volcanic rocks and granite-gneisses; 7 – Carboniferous-Permian granite intrusions; 8 – Proterozoic-Paleozoic volcanogenicsedimentary complexes; 9 – Mesozoic-Cenozoic sedimentary complexes; 10 – ancient mines. The main structural-formation zones of the Urals are: ЦУ - Central Ural megazone, ГУР - Main Ural Fault zone, ТМ - Tagil-Magnitogorsk megazone, ВУ - East Ural megazone, ЗУ - Trans-Ural megazone, ЗСП - West Siberian Platform.

Введение

В начале XXI века в свете расширения спектра аналитических методов наблюдается повышение исследовательского интереса к проблеме добычи медной руды в бронзовом веке Северной Евразии. По материалам эталонных горно-металлургических комплексов и микрорайонов предполагаются различные модели организации отработки месторождений: экспортная, всесезонная специализированная в Каргалинском ГМЦ (Черных, 2002; Каргалы, 2004); пастушеская, сезонная неспециализированная в Урало-Мугоджарском ГМЦ (Ткачев, 2017); промежуточный вариант обсуждается для территории Южного Зауралья (Alaeva et al., 2021). Один из спорных вопросов, связанных с глубиной специализации работающих на рудниках лиц, касается их снабжения продуктами питания. Палеозоологические и изотопные методы играют важную, часто ключевую роль в его решении, что подтверждает серия недавних case-studies (Шишлина и др., 2020; Антипина и др., 2022; Ткачев и др., 2023).

Одним из регионов активного накопления полевых и аналитических данных по данной тематике в настоящее время является Южное Зауралье. Здесь на территории современной Челябинской области (рис. 1) раскопками исследовано два древних рудника: Новотемирский (Чесменский район) и Воровская Яма (Кизильский район) (рис. 2). Рудопрояв-





Рис. 2. Виды окрестностей медных рудников Новотемирский (А) и Воровская Яма (Б).
Fig. 2. Views of the surrounding landscape of the Novotemirsky (A) and Vorovskaya Yama (B) copper mines.

ления меди имеют близкий генезис и относятся к скарновому типу. По данным радиоуглеродного датирования, Новотемирский рудник имел длительный период посещения в рамках бронзового и раннего железного веков, однако, горно-металлургические объекты достоверно связаны только с археологическими культурами II тысячелетия до н.э. Что касается рудника Воровская Яма, то вскрытый раскопками участок однороден в культурно-хронологическом отношении и представлен алакульскими древностями 17–16 вв. до н.э. в системе калиброванных дат. Остеологические коллекции обоих памятников состоят из фрагментов костей и зубов КРС, МРС и лошади, отражая пищевые предпочтения занятых на месторождении рабочих (Анкушева и др., 2021; Ankusheva et al., 2024).

Целью работы является сравнительная характеристика изотопного состава стронция в костных остатках животных, обнаруженных на этих рудниках, для выявления сходств и различий в системе снабжения горняков бронзового века мясными продуктами. Планируется решение нескольких задач: 1) дать общую оценку однородности выборки по каждому из памятников, т.е. существовал один или несколько источников мяса; 2) выделить местных и не местных особей, чей Sr-изотопный сигнал отличен от фоновых значений; 3) определить возможные векторы обменных связей горняков в случае диагностирования отличий от фона. Полученные сведения в конечном счете открывают возможности для сравнения моделей горного дела в пределах одного региона.

Материалы и методы

Таблица 1. Количество измерений $^{87}Sr/^{86}Sr$ в костных остатках из материалов рудников Воровская Яма и Новотемирский
Table 1. Number of 87Sr/86Sr measurements in bone remains from materials of the Vorovskaya Yama and Novotemirsky mines

	Новотемирский	Воровская Яма
Всего измерений:	20	18
Из них эмаль зубов:	7	14
кость:	13	4
Всего особей:	19	14
Из них КРС (*Bos taurus*)	7	6
МРС (Ovicaprid)	11	5
Лошадь (*Equus caballus*)	1	3

База данных по двум рудникам содержит 38 измерений отношений $^{87}Sr/^{86}Sr$. 21 из них выполнено по эмали зубов, 17 – по костям. Видовой состав представлен домашними копытными: КРС, МРС и лошадью (табл. 1).

Из материалов рудника Новотемирский происходят 20 проб от 19 особей. Контекстуально большинство находок относится к бронзовому веку и происходят из раскопа 2019А, связанного с шахтой и прилегающим к ней отвалами (Анкушева и др., 2021, с. 75, рис. 3). Пять из этих проб имеют AMS-датировки (табл. 2). Две ассоциированы с древностями алакульской культуры ($IGAN_{AMS}$-7437, 3335±20; $IGAN_{AMS}$-7043, 3300±25), остальные три ($IGAN_{AMS}$-7438, 3095±20; $IGAN_{AMS}$-9246, 3060±25; $IGAN_{AMS}$-9244, 3005±25) – с эпохой финала бронзового века (Ankusheva et al., 2022). Другие кости этого раскопа залегают в слоях, связанных с этими группами, но уверенно определить принадлежность к одному из этих хронологических периодов затруднительно ввиду открытого характера комплекса. Единственным исключением, в чьей принадлежности к бронзовому веку мы не уверены, является образец из раскопа 2019Б – фрагмент зубного ряда овцы (археологический шифр 7К, табл. 3), по которому выполнены два измерения стронция – по кости и эмали соответственно. Контекст его обнаружения не содержал культурно определимых артефактов.

По материалам рудника Воровская Яма выполнено 18 измерений, пробы происходят от 14 особей. Все образцы были обнаружены в раскопе 2021 года, который охватывал участок поселения горняков с котлованами построек. По другим костям с пола построек были выполнены три радиоуглеродные AMS-датировки ($IGAN_{AMS}$-9797, 3360±25; $IGAN_{AMS}$-9798, 3355±20, $IGAN_{AMS}$-9796, 3300±20), определяющие по итогам моделирования интервал функционирования исследованного участка в пределах 17–16 вв. до н.э. (табл. 2). Таким образом, в этом случае речь идет о стаде горняков алакульской культуры, что подтверждается и характерными особенностями керамической коллекции (Ankusheva et al., 2024).

Подготовку и измерение образцов проводили ЦКП "Геоаналитик" Института геологии и геохимии УрО РАН (г. Екатеринбург) в чистых комнатах (классы 6 и 7 ИСО). Измерения изотопного состава стронция проведены на МК-ИСП масс-спектрометре Neptune Plus с внутренней нормализацией по экспоненциальному закону на отношение 87Sr/ 86Sr = 8.375209 в комбинации с брекетингом по схеме «стандарт-образец-образец-стандарт» с использованием NIST SRM 987. Долговременная воспроизводимость оценена с использованием NIST SRM 987: 87Sr/ 86Sr = 0,71025±0,00012 (2σ, n=104) (Киселева и др., 2021).

Оба рудника расположены в зоне охвата карт фоновых интерполированных значений биодоступного стронция, созданных для территории Южного Зауралья (Епимахов и др., 2023). С геологической точки зрения Новотемирский рудник находится в пределах Восточно-Уральской мегазоны, значения $^{87}Sr/^{86}Sr$ которой варьируют в пределах 0,70865–0,71027 со средним 0,7096±0,002. Рудник Воровская Яма расположен в 80 км к юго-западу от Новотемирского, на границе Восточно-Уральской и Тагило-Магнитогорской мегазон. Последняя демонстрирует значения биодоступного стронция в интервале 0,70768–0,7098 при среднем 0,7091±0,002. Для расчета микрорегионального фонового интервала для каждого из памятников была определена выборка из 25 точек на интерполированных картах по четырем типам образцов (вода, трава, почва и раковины моллюсков), а также усредненной карте (Chechushkov et al.,

Таблица 2. Результаты радиоуглеродного датирования коллагена в костных остатках из культурного слоя рудников Новотемирский и Воровская Яма

Table 2. Results of radiocarbon dating of collagen in bone remains from the cultural layers of the Novotemirsky and Vorovskaya Yama mines

№	Лаб. №	Памятник НТ – Новотемирский, ВЯ – Воровская Яма	Контекст	Вид	^{14}C, BP	+/- 1σ	Кал. лет до н.э. (95,4%)	Медиана, кал. лет до н.э.	C/N_{atm}	$\delta^{15}N$, ‰	$\delta^{13}C$, ‰	Период (А – алакульский, Ф – финал бронзового века)
1	$IGAN_{AMS}$-7437	НТ	Шахта 1, -900	КРС (*Bos Taurus*)	3335	20	1681-1533	1587	3,05	5,07	-19,45	А
2	$IGAN_{AMS}$ -7043	НТ	6D кв., -221, под отвалом из шахты	КРС (*Bos Taurus*)	3300	25	1618-1510	1567	2,8	5,4	-19,78	А
3	$IGAN_{AMS}$-7438	НТ	7G кв., -188, поверх отвала в гумусе	КРС (*Bos Taurus*)	3095	20	1422-1292	1348	3,22	6,37	-20,09	Ф
4	$IGAN_{AMS}$-9246	НТ	7D кв., -214, на кромке отвала	МРС *(Ovis Aries)*	3060	25	1409-1234	1331	3,39	5,18	-20,2	Ф
5	$IGAN_{AMS}$-9244	НТ	7D кв., -228, на кромке отвала	МРС *(Ovis Aries)*	3005	25	1381-1127	1246	3,39	4,9	-20,29	Ф
6	$IGAN_{AMS}$ 9796	ВЯ	2021. Постройка 1, уровень пола (кв. 3В, -68(82))	Крупное копытное	3300	20	1616-1514	1568	3,22	4,35	-19,56	А
7	$IGAN_{AMS}$ 9797	ВЯ	2021. Постройка 2, ямка 21 (кв. 4В)	Крупное копытное	3360	25	1738-1542	1644	3,15	5,07	-19,86	А
8	$IGAN_{AMS}$ 9798	ВЯ	2021. Постройка 2, скопление керамики 1 (кв. 4Г)	Крупное копытное	3355	20	1736-1542	1635	3,16	4,59	-19,75	А

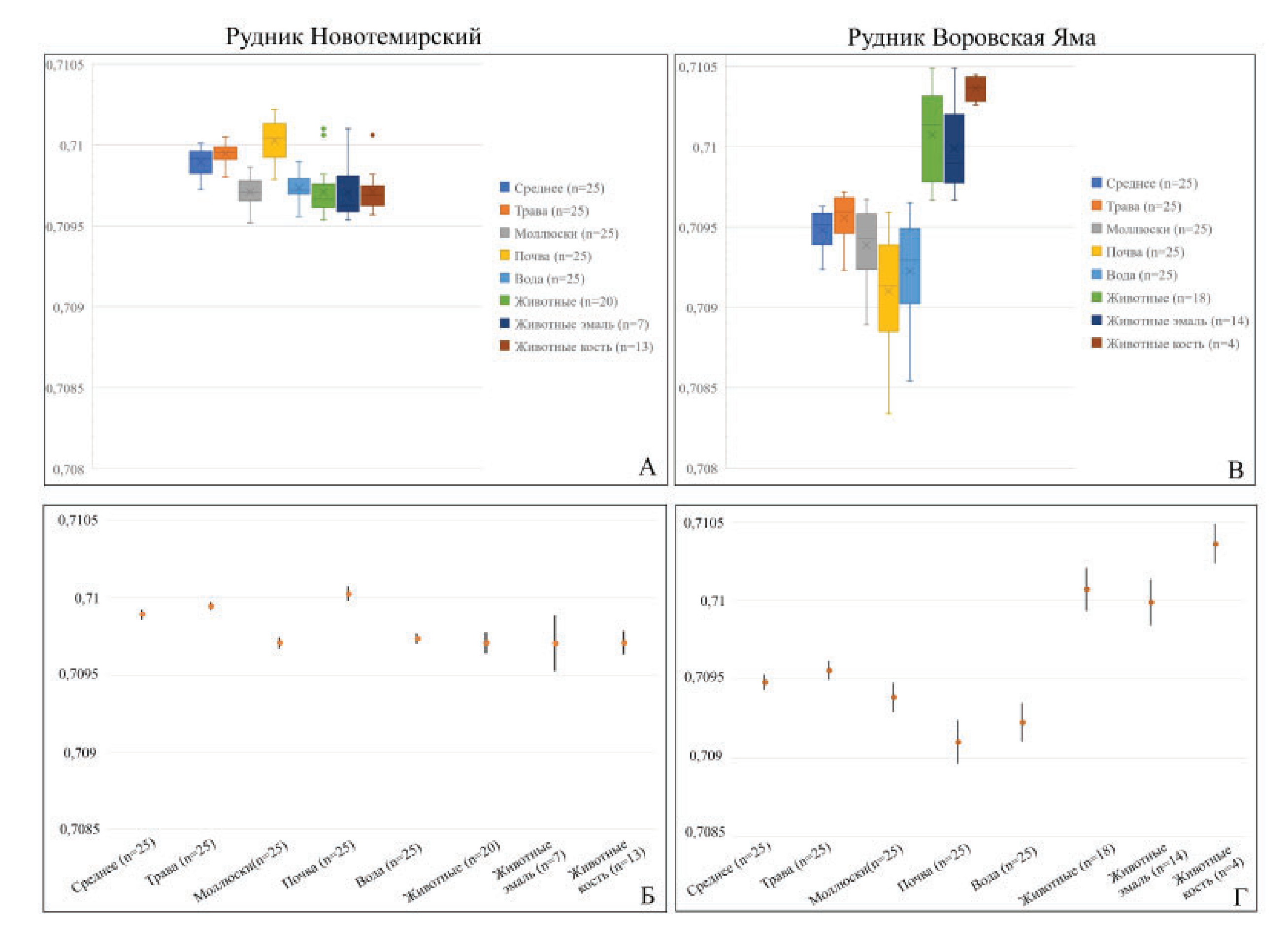


Рис. 3. Вариации $^{87}Sr/^{86}Sr$ в фоновых и археологических образцах из микрорайонов Новотемирский (А-Б) и Воровская Яма (В-Г): диаграммы размаха (А, В) и средние значения (точка) при 95% доверительном интервале (черная линия) (Б, Г).

Fig. 3. $^{87}Sr/^{86}Sr$ ratios in samples from the Novotemirsky (А-Б) and Vorovskaya Yama (В-Г) microdistricts: box plots (А, В) and means (dot) with 95% confidence interval (black line) (Б, Г).

2023). Точки образуют квадрат со стороной в 20 км, условным центром которого является памятник, и отражают прогнозируемые значения $^{87}Sr/^{86}Sr$ в костных остатках животных, выпасавшихся в радиусе 10–15 км от памятника.

В качестве метода оценки гетерогенности и сравнения фоновых и археологических выборок были использованы диаграмма размаха и метод подсчета доверительных интервалов (далее – ДИ) ошибок средних значений.

Результаты

Новотемирский рудник

Выборка значений $^{87}Sr/^{86}Sr$ (n=20) лежит в диапазоне 0,70954–0,71010 (табл. 3) и имеет следующие основные характеристики: медиана выборки – 0,70967; среднее выборки – 0,70971, среднеквадратическое отклонение – 0,00015. Эти данные позволяют с 95% вероятностью предположить, что среднее значение для всех особей может лежать в достаточно узком интервале от 0,70964 до 0,70978 ($\bar{x}$ =0,70971±0,00007, 95% ДИ). Средние значения выборок по эмали (n=7) и костям (n=13) идентичны между собой, с учетом несколько более узкого ДИ в последнем случае. Последнее может быть обусловлено некоторым «выравниванием» Sr-изотопного сигнала за счет диагенетических преобразований. Костная ткань из-за большей пористости и меньшего размера кристаллов гидроксиапатита по сравнению с плотной и минерализованной эмалью более восприимчива к обогащению биоапатита микроэлементами, в том числе стронцием, из почв, глин, вмещающих пород, поровых вод, дождевой воды (Patterson, Ericson 1991; Somerville, Beasley, 2023).

Диаграмма размаха, построенная по всей выборке (рис. 3А), демонстрирует наличие двух выбросов по образцам МРС: один по эмали зуба (0,71010), второй по кости (0,71006). Для последнего предполагается связанная с эпохой финала культурно-хронологическая позиция – он залегал в одном скоплении с продатированным образцом ($IGAN_{AMS}$-9244, 3005±25). На диаграмме, включающей только результаты по эмали зубов, первый выброс нивелируются, что способствует удлиннению верхнего уса, по костям – сохраняется второй выброс значения по образцу эпохи финала.

Несмотря на наличие выбросов, общий интервал значений, полученных по материалам рудника Новотемирский достаточно узкий. Для территории Южного Зауралья ранее предложен пороговый критерий n (n<0,001), определяющий происхождение организмов из одной территории (Епимахов и др., 2023, с. 1085). В нашем случае разница минимального и максимального значений составляет лишь 0,00056, при этом разница между нижней и верхней границей доверительного интервала в 95% еще ниже – 0,00014. Эти наблюдения позволяют предполагать единый регион выпаса для животных Новотемирского рудника, или, по крайней мере, для подавляющего их большинства. В него входят алакульские образцы, пробы эпохи финала и образцы с неясной культурно-хронологической принадлежностью.

Для уточнения региона происхождения обратимся к фоновым интерполированным картам биодоступного стронция. Прежде всего нужно отметить, что археологическая выборка не содержит экстремальных значений $^{87}Sr/^{86}Sr$, не характерных для Южного Зауралья (Епимахов и др., 2023). Что касается непосредственно Новотемирского микрорайона, то здесь вариативность по различным типам образцов низкая: 0,70974±0,00003 для воды, 0,70995±0,00002 для травы, 0,71003±0,00005 для почвы, 0,70971±0,00004 для моллюсков; усредненное значение 0,70989±0,00003 при 95%ДИ (рис. 3Б). Данные археологической выборки близки к фоновым, что наглядно иллюстрирует как диаграмма средних значений, так и диаграмма размаха (рис. 3А-Б). При этом значения $^{87}Sr/^{86}Sr$ двух выбросов археологической выборки близки медианным по почве. Следовательно, природа статистических выбросов может быть объяснена как диагенетическим привносом элементов непосредственно из грунта (в случае кости), так и с естественной вариативностью изотопного состава биодоступного стронция в этом микрорайоне. В частности, повышенные значения по почвенной выборке относительно остальных фоновых наборов данных связаны с близостью к коренным породам (серпентинитам), которые еще более радиогенны (0,71242) (Киселева и др., 2021, с. 182). В конечном счете, при объяснении выбросов нельзя не учитывать фактор ограниченности выборки.

Так или иначе, очевидно, что большинство животных Новотемирского рудника могло выпасаться в радиусе 10–15 км от него, либо на территориях со сходными геоморфологическими условиями. Стоит отметить, что при подсчете не местных особей с учетом прямых локальных измерений мульти-прокси Sr-сигнала, полученных по собранным вокруг памятника образцам и при отсутствии фоновой карты, доля последних также не превышала 10% (Анкушева и др., 2021). Речь также шла об упомянутых двух образцах МРС.

Воровская Яма

Выборка значений $^{87}Sr/^{86}Sr$ (n=18) лежит в диапазоне 0,70967–0,71049 (табл. 3) и имеет следующие основные характеристики: медиана выборки – 0,71014; среднее – 0,71007, среднеквадратическое отклонение – 0,00028. Эти данные позволяют с 95% вероятностью предположить, что среднее значение всех особей может лежать в интервале от 0,70994 до 0,71021 ($\bar{x}$=0,71007±0,00014, 95% ДИ). Средние значения выборки по эмали зубов (0,70999±0,00015) менее радиогенные, чем по костям (0,71036±0,00013). Мы предполагаем, что это связано с искажением изотопного отношения стронция в костной ткани в результате диагенеза. Во-первых, значения костей схожи между собой и выше, чем по эмали. Во-вторых, изменение цвета костных образцов (зеленоватый) свидетельствует о поглощении оксидов меди.

На диаграмме размаха (рис. 3В) выборка характеризуется широким ящиком и короткими усами без выбросов, что сигнализирует об отклонении от нормального распределения, а также незначительным смещением медианы в сторону менее радиогенных значений в сравнении со средним. Разница между минимальным и максимальным значениями по эмали

Таблица 3. Вариации $^{87}Sr/^{86}Sr$ в эмали зубов и костях домашних копытных рудников Новотемирский (НТ) и Воровская Яма (ВЯ).
Table 3. $^{87}Sr/^{86}Sr$ ratio in tooth enamel and bones of domestic ungulates from the Novotemirsky and Vorovskaya Yama mines

№ п/п	Памятник	Контекст	Номер особи	Вид	Материал	Шифр арх.	Лаб. №	87Sr/86Sr	± 2s
1	НТ	Объект 1 (шахта), -900, дно	2	*Bos taurus*	кость	5К	20-925	0,70957	0,00001
2	НТ	7Г, -188 (25), темно-серый гумус с мелким щебнем (поверх северного отвала), От СВ пикета к Ю 55 см, к З 20 см	3	*Bos taurus*	кость	6К	20-926	0,709631	0,000017
3	НТ	5Л, -456 (24), слабогумусированный грунт со щебнем, от ЮВ пикета к С 67 см, к З 110 см	4	*Ovis aries*	кость	7к	20-927	0,709768	0,00001
4	НТ	5Л, -456 (24), слабогумусированный грунт со щебнем, от ЮВ пикета к С 67 см, к З 110 см	4	*Ovis aries*	эмаль	7к	20-943	0,709806	0,00001
5	НТ	7В, -191 (46), темно-серый гумус с мелким щебнем, От ЮЗ пикета к С 120 см, к В 112 см	5	*Ovis aries*	эмаль	8К	20-928	0,7101	0,00001
6	НТ	7Д, -228 (23), темно-серый гумус со щебнем, от СВ пикета к Ю 87 см, к З 143 см	6	*Ovis aries*	кость	9к	20-929	0,71006	0,00003
7	НТ	7Д, -214(21), темно-серый гумус со щебнем, от СВ пикета к Ю 178 см, к З 121 см	7	*Bos taurus*	кость	11К КРС	20-930	0,709609	0,000014
8	НТ	7Д, -214(21), темно-серый гумус со щебнем, от СВ пикета к Ю 178 см, к З 121 см	8	*Ovis aries*	кость	11к мрс	20-931	0,70972	0,000019
9	НТ	7Д, -228 (30), темно-серый гумус с мелким щебнем, от СЗ пикета к Ю 122 см, к В 191 см	9	*Bos taurus*	кость	12к крс	20-932	0,70969	0,00001
10	НТ	7Д, -228 (30), темно-серый гумус с мелким щебнем, от СЗ пикета к Ю 122 см, к В 191 см	20	*Ovis aries*	кость	12к мрс	20-942	0,709726	0,00001
11	НТ	7Г, -217 (33), темно-серый гумус со щебнем, от СВ пикета к Ю 48 см, к З 120 см	10	*Bos taurus*	эмаль	15к	20-933	0,70959	0,00001
12	НТ	7В, -188 (43), темно-серый гумус с крупным щебнем, от ЮЗ пикета к С 105 см, к В 102 см	11	*Ovis aries*	эмаль	16к	20-934	0,70963	0,00001
13	НТ	3В, -90 (13), придерновый, от ЮЗ пикета к С 153 см, к В 192 см	12	*Equus caballus*	эмаль	17к	20-945	0,7096	0,00002
14	НТ	6Г, -225 (58), черный гумус с мелким щебнем, от СЗ пикета к Ю 118 см, к В 90 см	13	Ovicaprid	кость	19к	20-935	0,709818	0,00001
15	НТ	7В, -191 (56), темно-серый гумус с мелким щебнем, от ЮВ пикета к С 140 см, к З 200 см	14	*Ovis aries*	эмаль	20к	20-936	0,709535	0,00002
16	НТ	6Д, -205, от СВ пикета 200 см к Ю, серо-коричневый грунт со щебнем (выкид из шахты)	15	*Bos taurus*	кость	27К	20-937	0,709726	0,00001
17	НТ	6Д, -205, от СВ пикета 200 см к Ю, серо-коричневый грунт со щебнем (выкид из шахты)	16	*Ovis aries*	кость	28К	20-938	0,709645	0,00002

18	НТ	6Д, -220 (25), на погребенной почве под слоем серо-коричневого крупнощебенистого грунта (выкида из шахты), от ЮВ пикета к С 210 см, к З 25 см	17	*Bos taurus*	кость	29К	20-939	0,709642	0,00002
19	НТ	6Д, -201 (22), черный гумус, от СВ пикета к Ю 70 см, к З 170 см	18	Ovicaprid	эмаль	31К	20-940	0,709687	0,00002
20	НТ	6Д -200/-220 (20-25) просев вдоль северной бровки темно-серый гумус с мелким щебнем	19	Ovicaprid	кость	32К	20-941	0,709618	0,00001
21	ВЯ	3Г/4Г, -34/-54, черный гумус под желтым и белесым отвалом, западная половина бровки	1	*Ovis aries*	Эмаль	374В-93ч-1	21-2363	0,71031	0,000005
22	ВЯ	3Г/4Г, -34/-54, черный гумус под желтым и белесым отвалом, западная половина бровки	1	*Ovis aries*	Кость	374В-93ч-2	21-2364	0,71040	0,000005
23	ВЯ	4Г, -32 (136 см), коричневый слой под белесым отвалом, От СЗ пикета к Ю 36 см, к В 98 см	2	*Bos taurus*	Эмаль	374В-114ч-1	21-2365	0,71010	0,000005
24	ВЯ	4Г, -32 (136 см), коричневый слой под белесым отвалом, От СЗ пикета к Ю 36 см, к В 98 см	2	*Bos taurus*	Кость	374В-114ч-2	21-2366	0,71045	0,000004
25	ВЯ	4Г, -24 (80 см), Скопление 1. От ЮВ пикета к С 34 см, к З 160 см, коричневый слой	3	*Bos taurus*	Эмаль	374В-116ч-1	21-2370	0,70985	0,000006
26	ВЯ	4Г, -24 (80 см), Скопление 1. От ЮВ пикета к С 34 см, к З 160 см, коричневый слой	3	*Bos taurus*	Кость	374В-116ч-2	21-2371	0,71034	0,000006
27	ВЯ	4Г, -10(46 см), От ЮВ пикета к С 165 см, к З 60 см (юг траншеи), черный гумус с вкраплениями желтой глины	4	*Bos taurus*	Эмаль	374В-119ч-1	21-2368	0,71024	0,000005
28	ВЯ	4Г, -10(46 см), От ЮВ пикета к С 165 см, к З 60 см (юг траншеи), черный гумус с вкраплениями желтой глины	4	*Bos taurus*	Кость	374В-119ч-2	21-2369	0,71026	0,000005
29	ВЯ	3Г/4Г, +20/-35, древний отвал, западная половина бровки	5	*Equus caballus*	Эмаль	374В-79з-1	21-2367	0,70972	0,000005
30	ВЯ	3Г/4Г, +20/-35, древний отвал, западная половина бровки	6	Ovicaprid	Эмаль	374В-79з-4	21-2372	0,70967	0,000005
31	ВЯ	3В, -28 (60 см), черный гумус, от ЮЗ пикета к С 107 см, к В 95 см	7	*Equus caballus*	Эмаль	374В-101з	21-2361	0,70989	0,000004
32	ВЯ	4Г, -39 (110 см), От СВ пикета к Ю 82 см, к З 163 см. ВК-4, северный борт, черный гумус с вкраплениями желтой супеси	8	Ovicaprid	Эмаль	374В-118з	21-2362	0,70978	0,000006
33	ВЯ	3В, -71 (80 см), желтый песчаный грунт, от СЗ пикета к Ю 32 см, к В 19 см	9	*Bos taurus*	Эмаль	374В-134з	21-2374	0,70991	0,000005
34	ВЯ	4В, +1 (34 см), черный гумус, От ЮЗ пикета к С 120 см, к В 80 см	10	*Equus caballus*	Эмаль	374В-145з	21-2373	0,70978	0,000006
35	ВЯ	4Г, -45 (167 см), коричневый плотный грунт, Оот СЗ пикета к Ю 230 см, к З 15 см	11	*Bos taurus*	Эмаль	374В 141з	22-3644	0,71049	0,000006
36	ВЯ	3Г, -70 (80 см), желтый щебнистый грунт, от СВ пикета к Ю 65 см, к З 85 см	12	*Equus caballus*	Эмаль	374В 111з	22-3645	0,70977	0,000007
37	ВЯ	3В, -66 (80 см), пол постройки 1, от ЮЗ пикета к С 200 см, к В 140 см	13	*Ovis aries*	Эмаль	374В 153ч	22-3646	0,71018	0,000005
38	ВЯ	4Г, -26 (119 см), коричневый плотный суглинок, от СЗ пикета к Ю 100 см, к В 125 см	14	*Ovis aries*	Эмаль	374В 106ч	22-3647	0,71019	0,000006

(0,00082) не превышает критерий n<0,001, но близка к нему. При более пристальном рассмотрении совокупности этих значений при помощи диаграммы «Ствол и листья» мы наблюдаем неравномерное распределение и выделение двух групп значений с условной границей 0,710 (Ankusheva et al., 2024, fig. 9). По итогам проведенных статистических процедур можно заключить, что выборка рудника Воровская Яма характеризуется большей гетерогенностью в сравнении с таковой из материалов Новотемирского рудника, что с осторожностью позволяет предположить происхождение домашних копытных из различных регионов.

Как и в случае с Новотемирским рудником, для данной выборки не характерно наличие экстремальных для Южного Зауралья показателей $^{87}Sr/^{86}Sr$, указывающих на происхождение вне пределов этого региона. Средние значения микрорайона рудника Воровская Яма с доверительным интервалом в 95% составляют 0,70923±0,00013 для воды, 0,70956±0,00006 для травы, 0,70910±0,00014 для почвы, 0,70939±0,00009 для раковин моллюсков; усредненное значение 0,70948±0,00005. Значительный разброс как значений внутри фоновых выборок по различным типам, так и их средних, обусловлен расположением рудника на границе двух структурно-формационных зон Урала: Тагило-Магнитогорской и Восточно-Уральской. Диаграмма размаха демонстрирует незначительное пересечение значений археологической выборки с фоновыми по траве и раковинам моллюсков (рис. 3В), тогда как их средние с доверительным интервалом 95% не пересекаются вообще (рис. 3Г). Это говорит о том, что значительная часть животных этого рудника выпасалась за пределами его окрестностей. На карте Южного Зауралья повышенные значения $^{87}Sr/^{86}Sr$ связаны с раннекаменноугольными и раннепермскими гранитными массивами, такими как Джабыкский, Великопетровский, Варшавский, Неплюевский, Суундукский, распространенными к востоку, юго-востоку и северо-востоку от рудника на расстоянии 20–100 км. В частности, идентичные медиане археологической выборки значения (0,71014) наблюдаются в окрестностях поселка Морозовка Брединского района в 50 км к юго-востоку от рудника Воровская Яма. Они обусловлены подстилающими раннекаменноугольными гранитоидами Суундукского массива и обрамляющими его метаморфическими породами рифейского возраста.

В заключении этого блока стоит объяснить несовпадение значений археологической выборки по костям, предположительно искаженной диагенетическими преобразованиями, с фоновыми. В результате вскрышных работ на руднике древнее население вынесло на поверхность коренные породы, с которыми кости находились практически в непосредственном контакте, тогда как поверхностные значения биодоступного стронция сформировались в результате естественных процессов с участием различных факторов на поверхности земли. В связи с этим, говоря о регионах происхождения животных в обсуждении, мы будем ориентироваться на результаты анализа эмали.

Обсуждение результатов

Интерпретация результатов статистической обработки отношений $^{87}Sr/^{86}Sr$ в костных остатках на двух древних рудниках Южного Зауралья заключается в следующих положениях.

В выборках обоих памятников отсутствуют экстремальные значения, не характерные для этого региона. Это указывает на отработку медных месторождений преимущественно местным населением с известными в Южном Зауралье культурными стереотипами. Это заключение особенно важно для Новотемирского рудника, где из трех периодов эксплуатации в бронзовом веке, выделенных на основе радиоуглеродного датирования, культурно атрибутирован только один – алакульский. Свидетельств дальнедистанционных связей, по крайней мере тех, в которые был вовлечен скот, пока не обнаружено.

В то же время модели формирования стада горняков на двух рудниках, по всей видимости, отличались друг от друга (рис. 4). Происхождение большинства особей рудника Воровская Яма связано с более отдаленными территориями. Мы не абсолютизируем этот вывод, учитывая непростой для интерпретации участок фоновой интерполированной карты окрестностей этого рудника. Тем не менее, статистическое несовпадение значений фоновой и археологической выборок заставляет нас искать возможные контакты алакульских горняков вдали от рудника. Несколько

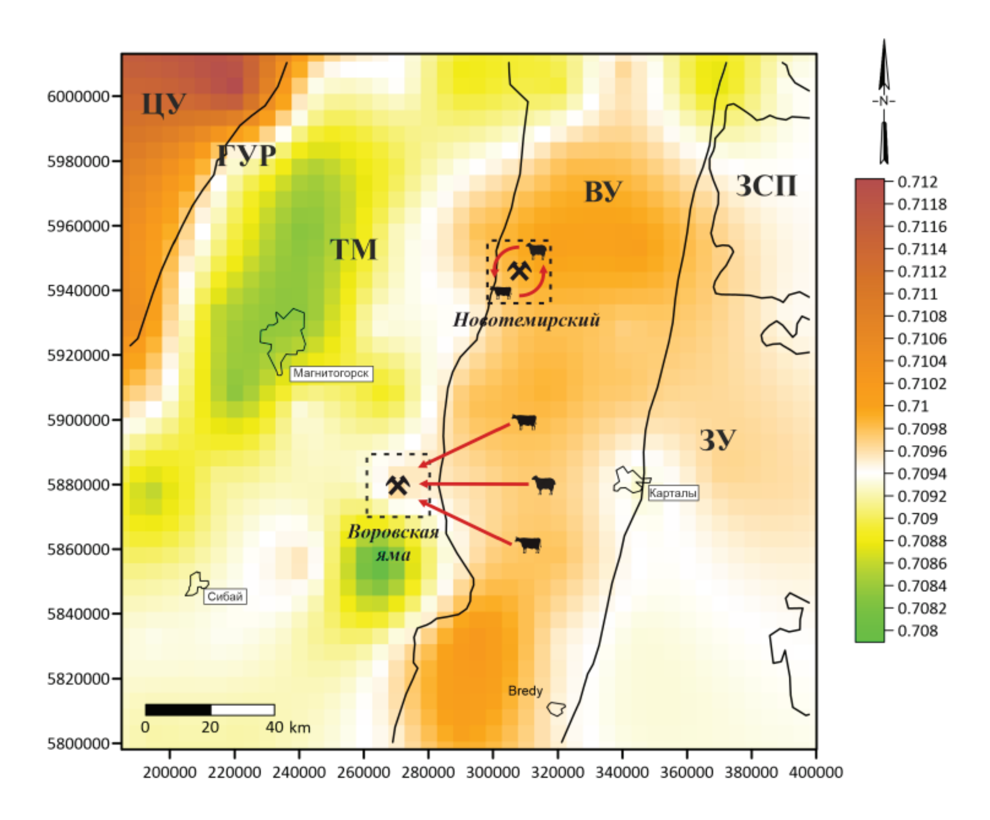


Рис. 4. Карта интерполированных значений биодоступного стронция Южного Зауралья и возможные регионы выпаса скота с рудников Новотемирский и Воровская Яма. ЦУ – Центрально-Уральская мегазона, ГУР – Главный Уральский разлом, ТМ – Тагило-Магнитогорская мегазона; ВУ – Восточно-Уральская мегазона; ЗУ – Зауральская мегазона, ЗСП – Западно-Сибирская платформа.

Fig. 4. Map of interpolated values of bioavailable strontium in the Southern Trans-Urals and possible regions of livestock grazing from the Novotemirsky and Vorovskaya Yama mines. ЦУ – Central Ural megazone, ГУР – Main Ural Fault, ТМ – Tagil-Magnitogorsk megazone; ВУ – East Ural megazone; ЗУ – Trans-Ural megazone, ЗСП – West Siberian Platform.

поселений эпохи поздней бронзы известны в бассейнах рек Караталы-Аят, Бахта, Ольховка, Мандесарка, то есть по всей обсуждаемой зоне сходного Sr-сигнала. Хотя привязать группу импортных животных к конкретным населенным пунктам пока невозможно, можно предположить, что пути обмена могли простираться на северо-восток, восток и юго-восток от рудника до 100 км. На данном этапе также не удается определить, какая из следующих гипотез более вероятна: либо неместные группы горняков привозили с собой свой скот во время походов за рудой, либо животные из отдаленных населенных пунктов поставлялись местным горнякам-металлургам в обмен на руду и/или металлургическую продукцию. Косвенным аргументом в пользу второй гипотезы являются находки металлургических шлаков сходного химизма на близлежащих поселениях долины реки Зингейка (Анкушев и др., 2016), указывающие на происходящие здесь процессы выплавки металла из руды.

Напротив, все животные, остатки которых обнаружены на Новотемирском руднике, вероятно, выпасались в радиусе 10–15 км от него. Модель поставок мясных продуктов из окрестных территорий бытовала здесь как в алакульский период отработки месторождения, так и в эпоху финальной бронзы. Хотя это заключение носит гипотетический характер ввиду маленькой выборки, оно важно в качестве отправной точки для дальнейших работ по реконструкции организации добычи медной руды во 2-ой половине II тыс. до н.э. в Южном Зауралье. Сам факт горной деятельности в это период был подтвержден сравнительно недавно благодаря серии радиоуглеродных датировок на Новотемирском и Новониколаевском рудниках (Ankusheva et al., 2022).

Объяснение зафиксированных различий, лежащее на поверхности – разная ландшафтная ситуация двух месторождений. Новотемирский рудник расположен в 300 м от реки,

проблема снабжения водой здесь отсутствовала. Ближайшие известные поселения бронзового века, связь с которыми еще только предстоит доказать, расположены в пешей доступности от него на расстоянии 2–10 км. По всей видимости, здесь даже не потребовалось сооружение стационарных построек, на что указывает слабая насыщенность культурного слоя вскрытых участков памятника.

Локализация поселения горняков на месторождении Воровская Яма отличается от обычных алакульских памятников. Последние, как правило, концентрируются по берегам рек и озер. Это, очевидно, определялось не только потребностями быта, но и необходимостью ежедневно поить домашних животных. Расположение этого рудника в ландшафте (значительная глубина залегания грунтовых вод в сочетании с удаленностью от источников воды) ставило задачу снабжения водой работающих на нем людей, тогда как выпас скота в этих условиях приходилось осуществлять на значительном расстоянии от рудника. В то же время могли быть и другие факторы, повлиявшие на выбор механизмов снабжения мясом и модель организации горного дела в целом: различные геологические характеристики месторождений, влияющие на трудозатраты и «рентабельность» их отработки, контроль источников сырья различными культурными группами и т.д. Имеет место и оговорка про ограниченность вскрытых раскопками площадей на обоих рудниках.

Рассматривая мультидисциплинарные исследования рудников бронзового века на сопредельных территориях, мы пока не находим прямых аналогий среди моделей горнодобывающего производства. Скромные масштабы свидетельств металлургии вблизи единичного карьера Воровской Ямы, даже с учетом тезиса о неместном характере стада, контрастируют с материалами специализированного поселка срубных металлургов Горный I на Каргалинском рудном поле (Черных и др., 2002). Экстраполяция пастушеской модели металлопроизводства на Южное Зауралье, предлагаемой для Мугоджаского региона (Ткачев, 2017), пока также затруднительна ввиду а) отсутствия единых критериев сравнения в виде раскопок площадей непосредственно вблизи выработок; б) дискуссии по оценке степени мобильности скотоводов позднего бронзового века Южного Зауралья и наличия контраргументов к тезису об их сезонных перемещениях с амплитудой 40–80 км (Stobbe, 2016; Rassadnikov, 2017, 2022; Шарапов, Плаксина, 2023). Если делать акцент на изотопных данных, то у Новотемирского рудника прослеживаются параллели с комплексом Михайло-Овсянка, который разрабатывали жители окрестных срубных поселений, они же в основном потребляли руду, а какая-то часть продукции шла на экспорт в обмен на скот (Shishlina et al, 2020). Однако доказано, что разработка Михайло-Овсянки велась в теплое время года, тогда как мы пока не можем исключить круглогодичные работы на рудниках Южного Зауралья в связи с неоднозначными результатами по определению сезона забоя скота (Анкушева и др., 2021; Ankusheva et al., 2024).

Заключение

Сравнительная характеристика отношений $^{87}Sr/^{86}Sr$ в костных остатках домашних копытных из материалов двух рудников бронзового века позволила выдвинуть следующие гипотезы насчет снабжения горняков мясными продуктами и организации работ по добыче меди:

- регионы выпаса скота на рудниках Новотемирский и Воровская Яма связаны с территорией Южного Зауралья;
- предполагается различие моделей организации горного дела на этих объектах;
- в работах на Новотемирском руднике в алакульский период и эпоху финала могло быть задействовано население окрестных поселков долины реки Темир-Зингейка;
- стадо алакульских горняков рудника Воровская Яма формировалось из нескольких источников преимущественно с более отдаленных территорий, вплоть до 100 км к востоку от выработки. Для работы на этом месторождении требовалось сооружение построек, организация снабжения водой, возможно, формирование специализированного коллектива рабочих, находившихся здесь длительное время.

Перспективы проверки этих тезисов лежат в уточнении организационной структуры прилегающей к выработкам территории, а также в поиске свидетельств контактов с поселенческими памятниками бронзового века Южного Зауралья при помощи комплексных минералого-геохимических и изотопных исследований.

ЛИТЕРАТУРА

Анкушев М.Н., Алаева И.П., Медведева П.С., Чечушков И.В., Шарапов Д.В. Минеральные микровключения в металлургических шлаках поселений бронзового века в долине р. Зингейка (Южный Урал) // Геоархеология и археологическая минералогия – 2016 / Отв. ред. В. В. Зайков. Миасс: Ин-т минералогии УрО РАН, 2016. С. 116–120.

Анкушева П.С., Киселева Д.В., Бачура О.П., Алаева И.П., Анкушев М.Н., Окунева Т.Г. Труд и питание горняков бронзового века Южного Зауралья (по данным изотопного состава стронция в остеологических остатках рудника Новотемирский) // Stratum Plus. 2021. № 2. С. 69–83. doi:10.55086/sp2126984

Антипина Е.Е. "Под знаком комолой коровы..." – возвращаясь к остеологической коллекции поселения Горный // Археология Евразийских степей. 2022. № 2. С. 40–52. doi: 10.24852/2587-6112.2022.2.40.52

Епимахов А.В., Чечушков И.В., Киселева Д.В., Анкушев М.Н., Анкушева П.С. Картирование биодоступного 87Sr/86Sr в Южном Зауралье // Литосфера. 2023. Т. 23. № 6. С. 1079–1094. doi:10.24930/1681-9004-2023-23-6-1079-1094

Каргалы. Том III. Селище Горный: Археологические материалы; Технология горно-металлургического производства; Археобиологические исследования / Отв. ред., сост. Е.Н. Черных. М: Языки славянской культуры, 2004. 320 с.

Киселева Д.В., Анкушева П.С., Анкушев М.Н., Окунева Т.Г., Шагалов Е.С., Касьянова А.В. Определение фоновых изотопных отношений биодоступного стронция для рудника бронзового века Новотемирский // КСИА. 2021. Вып. 263. С. 176–187.

Козлов В.И., Макушин А.А., Шалагинов В.В. Геологическая карта Российской Федерации и сопредельной территории Республики Казахстан. М-б 1:1 000 000. Карта дочетвертичных образований. Лист N-40, (41). 2001. Уфа: ООО "Башкиргеология".

Ткачев В.В. Формирование культурного ландшафта Уральско-Мугоджарского региона в позднем бронзовом веке: освоение меднорудных ресурсов и стратегия адаптации к условиям горно-степной экосистемы // Stratum plus. 2017. № 2. С. 220–223.

Ткачев В.В., Косинцев П.А., Бачура О.П., Байтлеу Д.А. Модель скотоводческого хозяйства населения позднего бронзового века с горно-металлургической производственной специализацией в Южных Мугоджарах (Западный Казахстан) // УАВ. 2023. № 2 (23). С. 377–395. doi:10.31833/uav/2023.23.2.014

Черных Е.Н. Древнейшее горно-металлургическое производство на границе Европы и Азии: Каргалинский центр // Археология, этнография и антропология Евразии. 2002. № 3 (11). С. 88–106.

Шарапов Д. В., Плаксина А. Л. Пастбищная продуктивность долины р. Карагайлы-аят как индикатор оседлости/мобильности обществ синташтинско-петровского периода // Древние и традиционные культуры во взаимодействии со средой обитания: проблемы исторической реконструкции / Отв. ред. Е. В. Куприянова. Челябинск: ЧелГУ, 2023. С. 88–99.

Шишлина Н.И., Рослякова Н.В., Бачура О.П., Киселева Д.В., Кузнецова О.В. Пастухи и металлурги бронзового века: анализ изотопных данных и реконструкция сезонных перемещений // Уральский исторический вестник. 2020. №4 (69). С. 15–24. doi: 10.30759/1728-9718-2020-4(69)-15-23

Alaeva I.P., Molchanov I.V., Fomichev A.V., Ankushev M.N., Ankusheva P.S. The Chaine Operatoire of Bronze Age mining: tools from the Novotemirsky copper mine (Southern Trans-Urals) // Theory and practice of archaeological research. 2021. No. 33 (3). Pp. 89–115. doi:10.14258/tpai(2021)33(3).-06

Ankusheva P.S., Zazovskaya E.P., Yuminov A.M., Ankushev M.N., Alaeva I.P., Epimakhov A.V. Radiocarbon Chronology of Bronze Age Mines in the Southern Trans-Urals: First Results // Archaeological and Anthropological Sciences. 2022. No. 14: 218. doi:10.1007/s12520-022-01681-5

Ankusheva P.S., Rassadnikov A.Yu., Ankushev M.N., Bachura O.P., Chechushkov I.V., Kiseleva D.V., Zazovskaya E.P., Epimakhov A.V. Meat supply of Alakul miners at the Bronze Age Vorovskaya Yama copper mine (southern Trans-Urals) // Environmental archaeology. 2024. doi:10.1080/14614103.2024.2321419

Chechushkov I., Epimakhov A., Ankushev M., Ankusheva P., Kiseleva D. Interpolated data on bioavailable strontium in the southern Trans-Urals // Zenodo. 2023. doi:10.5281/zenodo.7370066

Patterson C., Ericson J. Natural skeletal levels of lead in Homo sapiens sapiens uncontaminated by technological lead // Science of The Total Environment. 1991. No. 107: 205–236. doi:10.1016/0048-9697(91)90260-l

Rassadnikov A. Yu. Ethnozoology for Archaeology: Results of the Study of the Modern Livestock Breeding System in the Steppe Zone of the Southern Urals // Theory and Practice of Archaeological Research. 2022. No. 34(3): 112–130. doi:10.14258/tpai(2022)34(3).-07

Shishlina, N., Roslyakova N., Kolev Yu., Bachura O.P., Kuznetsova O.V., Kiseleva D., Retivov V. M., Tereschenko E. Animals, metal and isotopes: Mikhailo-Ovsyanka I, the Late Bronze Age mining site of the steppe Volga region // Archaeological Research in Asia. 2020. 24:100229. doi:10.1016/j.ara.2020.100229

Somerville A.D., Beasley M.M. Exploring Human Behavior Through Isotopic Analyses: Tools, Scales, and Questions // Exploring Human Behavior Through Isotope Analysis. Applications in Archaeological Research. 2023. Cham: Springer Nature Switzerland AG. Pp. 39–32. doi:10.1007/978-3-031-32268-6_2

Stobbe A., Gumnior M., Ruhl L., Schneider H. Bronze Age Human-Landscape Interactions in the Southern Transural Steppe, Russia – Evidence from High-Resolution Palaeobotanical Studies. The Holocene. 2016; 26(10):1692–1710. doi:10.1177/0959683616641740.

Информация об авторах:

Анкушева Полина Сергеевна, кандидат исторических наук, младший научный сотрудник, Южно-Уральский федеральный научный центр минералогии и геоэкологии УрО РАН (г. Миасс, Россия); polenke@yandex.ru

Епимахов Андрей Владимирович, доктор исторических наук, профессор, Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск, Россия); epimakhovav@susu.ru

REFERENCES

Ankushev, M. N., Alaeva, I. P., Medvedeva, P. S., Chechushkov, I. V., Sharapov, D. V. 2016. In Zaikov, V. V. (ed.). *Geoarkheologiia i arkheologicheskaia mineralogiia –2016 (Geoarchaeology and Archaeological mineralogy - 2016).* Miass: Institute of Mineralogy. Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 116–120 (in Russian).

Ankusheva, P. S., Kiseleva, D. V., Bachura, O. P., Alaeva, I. P., Ankushev, M. N., Okuneva, T. G. 2021. In *Stratum Plus* (2), 69–83 (in Russian).

Antipina, E. E. 2022. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 40–52 (in Russian).

Epimakhov, A. V., Chechushkov, I. V., Kiseleva, D. V., Ankushev, M. N., Ankusheva, P. S. 2023. In *Litosfera (Lithosphere)* 23 (6), 1079–1094 (in Russian).

Chernykh, E. N. (ed.). 2004. *Kargaly (Kargaly)* III. Moscow: “Yazyki slavianskoi kul’tury” Publ. (in Russian).

Kiseleva, D. V., Ankusheva, P. S., Ankushev M.N., Okuneva T.G., Shagalov Ye.S., Kas'yanova A.V. 2021. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 263, 176–187 (in Russian).

Kozlov, V. I., Makushin, A. A., Shalaginov, V. V. 2001. *Geologicheskaya karta Rossiyskoy Federatsii i sopredel'noy territorii Respubliki Kazakhstan. M-b 1:1 000 000. Karta dochetvertichnykh obrazovaniy. List N-40, (41) (Geological map of the Russian Federation and adjacent territory of the Republic of Kazakhstan. Scale 1:1,000,000. Map of pre-Quaternary formations. Sheet N-40, (41)).* Ufa: LLC “Bashkirgeologia”. (in Russian).

Tkachev, V. V. 2017. In *Stratum plus* (2), 220–223 (in Russian).

Tkachev, V. V., Kosintsev, P. A., Bachura, O. P., Baytleu, D. A. 2023. In *Ufimskii arkheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 23 (2), 377–395. DOI: 10.31833/uav/2023.23.2.014 (in Russian).

Chernykh, E. N. 2002. In *Arkheologiia, etnografiia i antropologiia Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 11 (3), 88–106 (in Russian).

Sharapov, D. V., Plaksina, A. L. 2023. In Kupriyanova, E. V. (ed.) *Drevnie i traditsionnye kul'tury vo vzaimodeystvii so sredoy obitaniya: problemy istoricheskoy rekonstruktsii (Ancient and traditional cultures in relation ship with their surroundings: issues of historical reconstruction).* Chelyabinsk: Chelyabinsk State University, 88–99 (in Russian).

Shishlina, N. I., Roslyakova, N. V., Bachura, O. P., Kiseleva, D. V., Kuznetsova, O. V. 2020. In *Ural'skii istoricheskii vestnik (Ural Historical Bulletin)* 69 (4), 15–24. DOI: 10.30759/1728-9718-2020-4(69)-15-23 (in Russian).

Alaeva, I. P., Molchanov, I. V., Fomichev, A. V., Ankushev, M. N., Ankusheva, P. S. 2021. In *Theory and practice of archaeological research* 33 (3), 89–115 DOI: 10.14258/tpai(2021)33(3).-06.

Ankusheva, P. S., Zazovskaya, E. P., Yuminov, A. M., Ankushev, M. N., Alaeva, I. P., Epimakhov, A. V. 2022. In *Archaeological and Anthropological Sciences* 14: 218. DOI:10.1007/s12520-022-01681-5

Ankusheva P.S., Rassadnikov A.Yu., Ankushev M.N., Bachura O.P., Chechushkov I.V., Kiseleva D.V., Zazovskaya E.P., Epimakhov A.V. 2024. In *Environmental archaeology.* doi:10.1080/14614103.2024.2321419

Chechushkov, I., Epimakhov, A., Ankushev, M., Ankusheva, P., Kiseleva, D. 2023. In *Zenodo.* doi:10.5281/zenodo.7370066

Patterson, C., Ericson, J. 1991. In *Science of The Total Environment* 107, 205–236. doi:10.1016/0048-9697(91)90260-l

Rassadnikov, A. Yu. 2022. In *Theory and Practice of Archaeological Research* 34(3), 112–130. DOI: 10.14258/tpai(2022)34(3).-07

Shishlina, N., Roslyakova, N., Kolev, Yu., Bachura, O. P., Kuznetsova, O. V., Kiseleva, D., Retivov, V. M., Tereschenko, E.. 2020. In *Archaeological Research in Asia* 24:100229. DOI: 10.1016/j.ara.2020.100229

Somerville, A. D., Beasley, M. M. 2023. In *Exploring Human Behavior Through Isotope Analysis. Applications in Archaeological Research*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 39–32. DOI:10.1007/978-3-031-32268-6_2

Stobbe, A., Gumnior, M., Ruhl, L., Schneider, H. 2016. In *The Holocene* 26 (10), 1692–1710. DOI:10.1177/0959683616641740.

About the Authors:

Ankusheva Polina S. Candidate of Historical Sciences, South Ural Federal Research Center of Mineralogy and Geoecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Territory of the Ilmensky reserve, Miass, Chelyabinsk region 456317, Russian Federation; polenke@yandex.ru

Epimakhov Andrey V. Doctor of Historical Sciences, South Ural State University, Lenina Pr., 76, 454080, Chelyabinsk, Russian Federation; epimakhovav@susu.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.188.198

КАМЕННЫЙ И КЕРАМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКСЫ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА ИШКИНИНСКОГО АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО МИКРОРАЙОНА[1]

© 2025 г. Е.А. Каравашкина, Д.В. Сёмин

В публикации представлены результаты трасологического изучения каменных орудий труда и технико-технологического анализа керамического комплекса поселения Ишкиновка и рудника Ишкининский, расположенных в Гайском районе Оренбургской области, представляющих собой единый хозяйственно-культурный комплекс, сочетающий в себе горно-металлургическое производство и отгонное скотоводство. В ходе проведения исследования было изучено 11 каменных орудий и 95 фрагментов керамики от разных сосудов. В результате исследования было установлено, что население, проживающее в этом районе, занималось горно-металлургической и металлообрабатывающей деятельностью. Анализ керамики показал наличие двух традиций отбора исходного пластичного сырья и превалирующее использование местных минеральных пород для составления формовочных масс.

Ключевые слова: археология, Оренбургская область, бронзовый век, металлургия, металлообработка, каменные орудия, керамика, исходное сырье, формовочная масса, технико-технологический анализ, трасологический метод.

STONE AND POTTERY ASSEMBLAGES OF THE LATE BRONZE AGE OF THE ISHKININO ARCHAEOLOGICAL MICRODISTRICT[2]

E.A. Karavashkina, D.V. Syomin

This publication presents the results of a traceological study of stone tools and a technical and technological analysis of the pottery assemblage from the Ishkinovka settlement and the Ishkinino mine, located in the Gai district of the Orenburg region, representing a single economic and cultural complex combining mining and metallurgical production and pastoral livestock. During the research, 11 stone tools and 95 fragments of pottery from various vessels originating from the settlement were examined. The study found that the population in this region engaged in mining, metallurgy, and metalworking activities. The analysis of the ceramics indicated the presence of two traditions in selecting raw plastic materials and a predominant use of local mineral rocks for making modelling compounds.

Keywords: archaeology, Orenburg region, Bronze Age, metallurgy, metalworking, stone tools, pottery, feedstock, modelling compound, technical and technological analysis, traceological method

Введение

Поселение Ишкиновка и древний рудник Ишкининский расположены по берегам ручья Аулган, левобережного притока реки Сухой Губерли, недалеко от д. Ишкинино в Гайском районе Оренбургской области (рис. 1). Географически древний рудник и связанное с ним поселение расположены в Аулганском ущелье, представляющем собой эталонный образец обособленной горно-степной ландшафтной катены (Чибилев и др., 2009).

Поселение расположено на правобережной площадке ручья Аулган, обрамленной с трех сторон горами (рис. 1: 2б). Памятник относится к эпохе бронзы и оставлен населением кожумбердынской культурной группы алакульской линии развития. Для памятника получены четыре радиоуглеродные даты, которые укладываются в интервал 1690–1120 гг. до н. э. (Ткачев, 2011а; 2016; 2019).

Горные выработки Ишкининского рудника локализуются на противоположном берегу

[1] Работа выполнена при поддержке гранта РНФ № 21-78-20015 «Технологии горно-металлургического производства бронзового века в эволюции культурно-исторического ландшафта Уральского региона».

[2] This work was supported by the Russian Science Foundation grant No. 21-78-20015 "Technologies of mining and metallurgical production of the Bronze Age in the evolution of the cultural and historical landscape of the Ural region."

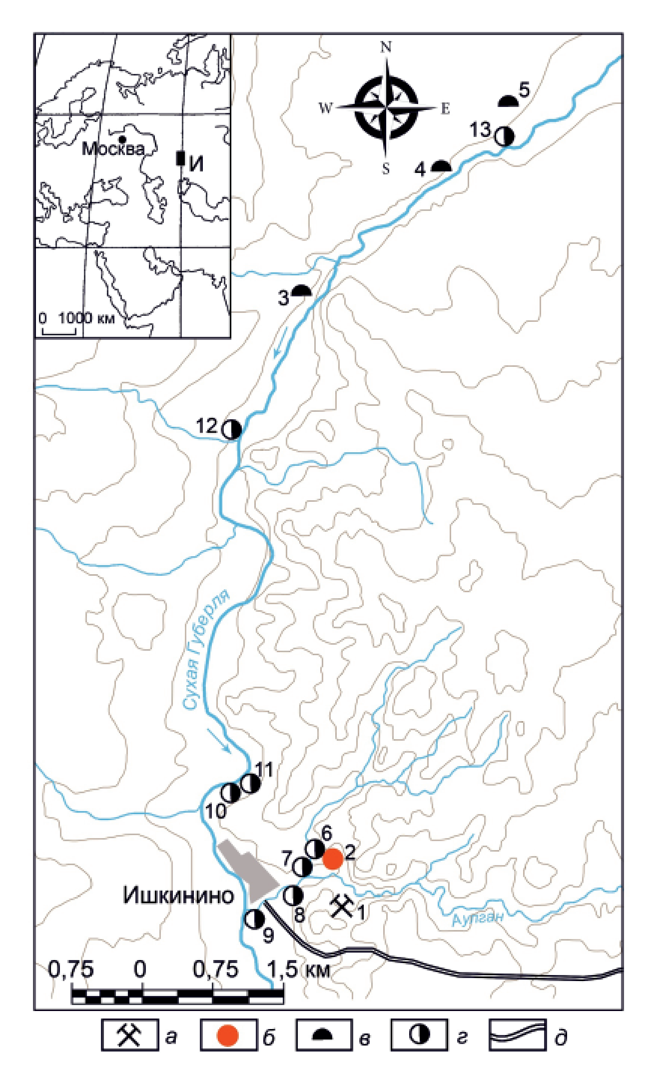


Рис. 1. Схема расположения памятников в окрестностях с. Ишкинино. (Ткачев, 2019).
а – рудник; б – поселение; в – могильник;
г – местонахождение артефактов; д – дорога.
1 – Ишкининский рудник; 2 – Ишкиновка;
3 – Ишкиновка I; 4 – Ишкиновка II; 5 – Ишкиновка III; 6 – Аулган I; 7 – Аулган II; 8 – Аулган III; 9 – Аулган IV; 10 – Сухая Губерля I; 11 – Сухая Губерля II;
12 – Сухая Губерля III; 13 – Сухая Губерля IV.

Fig. 1. Location diagram of archaeological sites nearby the village of Ishkinino. (Tkachev, 2019).
a – mine; б – settlement; в – burial ground; г – location of artifacts; д – road. 1 – Ishkinino mine; 2 – Ishkinovka; 3 – Ishkinovka I; 4 – Ishkinovka II; 5 – Ishkinovka III; 6 – Aulgan I; 7 – Aulgan II; 8 – Aulgan III; 9 – Aulgan IV; 10 – Sukhaya Guberlya I; 11 – Sukhaya Guberlya II;
12 – Sukhaya Guberlya III; 13 – Sukhaya Guberlya IV.

ручья Аулган и приурочены к гипербазитовым и тальк-карбонатным рудоносным комплексам (рис. 1: 1а). В структурном отношении рудник объединяет серию изометрических карьеров различной конфигурации, вертикальных шахт, горнопроходческих канав, расположенных двумя группами, между которыми зафиксирована обширная производственная обогатительная площадка.

Результаты исследований приведены в серии публикаций, содержащих сведения о культурно-хронологической позиции памятников (Ткачев, 2011а; 2019; Зайков и др., 2012; Плеханова, Ткачев, 2013; и др.). Целью данной работы является введение в научный оборот результатов трасологического изучения каменных артефактов, происходящих из культурного слоя поселения Ишкиновка и рудника Ишкининский, и результатов технико-технологического анализа керамического комплекса поселения Ишкиновка.

Коллекция артефактов, вошедшая в данное исследование, была получена в ходе археологических работ, проведенных в 2009 г. С.М. Умрихиным, в 2010 г. В.В. Ткачевым. В настоящее время коллекция хранится в МКПАУ «Музейно-выставочный комплекс» в г. Новотроицке Оренбургской области.

Методика исследований

Для изучения каменных орудий применялся экспериментально-трасологический метод, разработанный С.А. Семеновым и получивший развитие в работах его учеников. Данный метод позволяет не только получить информацию о функциях орудий труда, но и реконструировать хозяйственную деятельность на конкретных памятниках (Семенов, 1957; Коробкова, Щелинский,1996).

Исследование керамического комплекса проводилось в рамках историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским. Данный подход базируется на бинокулярной микроскопии, трасологии и экспериментах в виде физического моделирования (Бобринский, 1978).

Получение информации о приемах изготовления керамики производилось в соответствии с естественной структурой гончарства, которая состоит из трех стадий: подготовительной, созидательной и закрепительной. Все три стадии делятся на десять обязательных и две дополнительные ступени. В данной работе созидательная стадия рассматривается только на ступени механической обработки поверхности, т. к. в нашем распоряжении были только мелкие фрагменты от сосудов, которые не позволяют сделать выводы о способах конструирования. Орнаментация сосудов в данной статье не рассматривается.

Трасологический анализ проводился с помощью микроскопа Альтами СМ0745-Т, фиксация следов проводилась на фотоаппарат Canon 700D, подключенный к микроскопу посредством специального адаптера. Исследование керамического комплекса проводилось на микроскопах Альтами СМ0870-Т с камерой Альтами UCMOS14000KPA и Альтами СМ0745-Т, сопряженномс фотоаппаратом Canon 700D. Изображение передавалось на компьютер и обрабатывалось в программе Altami Studio версии 4.0. Перед началом фиксации изображений в программе была выполнена калибровка изображений по снимку объекта микрометра, что позволило масштабировать полученные снимки.

Материалы исследований и результаты.

На основании результатов трасологического и технико-морфологического анализа каменные изделия удалось распределить согласно предложенной В.В. Килейниковым классификации. Функциональные группы выделяются две: первая – орудия, использующиеся в горно-металлургических процессах, вторая – изделия, занятые в металлообрабатывающих процессах. За исходную таксономическую единицу был взят тип, который отличается технико-морфологической и кинематической характеристиками изделий (Килейников, 1984).

В ходе исследования каменных орудий под микроскопом было изучено 11 артефактов из поселения Ишкиновка и рудника Ишкининский. В данной выборке три орудия являются полифункциональными. Под полифункциональными понимаются орудия, имеющие более одной функции, их можно разделить на несколько групп. К первой группе относятся изделия, имеющие несколько рабочих площадок, расположенных на разных участках артефакта, используемые в разных производственных операциях. Ко второй группе изделий могут относиться артефакты, где на одной рабочей поверхности фиксируются следы от разных операций, где следы от одной операции перекрывают следы, оставленные от другой. К третьей группе можно отнести орудия, у которых изменилась функция в ходе переделки орудий. Необходимость переделки изделия может быть вызвана повреждением орудия, что делает невозможным его использование в прежней функции. Вторая и третья группа артефактов сложны для определения, так как следы не всегда остаются на поверхности орудия в четком и достаточном количестве. Соответственно, полифункциональное орудие занимает в классификации несколько позиций. В данном исследовании при построении классификации учтены функции орудий (таблица 1).

К горно-металлургическим орудиям отнесены молотки для дробления, рудотерка и наковальня для дробления. Далее подробнее остановимся на данных артефактах.

Наковальня для дробления минералов обнаружена на поверхности отвала карьера № 7 рудника Ишкининский (рис. 1: 1а), где производилась сортировка и первичная обработка руды. Изделие массивное, имеет овальную форму в плане и подпрямоугольную в профиле форму, размеры орудия 175×154×106 мм, вес артефакта 5028 г. Боковые грани оббиты для придания формы изделию. Рабочая поверхность имеет неровный рельеф, следы представлены выщерблинами с неровными краями. Данный износ характерен для орудий, задействованных в дроблении минералов (рис. 3: 1).

Таблица 1. Каменные горно-металлургические и металлообрабатывающие орудия.
Table 1. Stone metallurgical and metalworking tools.

Группа	Тип	Количество орудий
Горно-металлургические орудия	Молоты для дробления	4
	Наковальни для дробления	1
	Рудотерки	1
	Всего	6
Металлообрабатывающие орудия	Кузнечные молотки	5
	Наковальни	2
	Оселки	1
	Всего	8

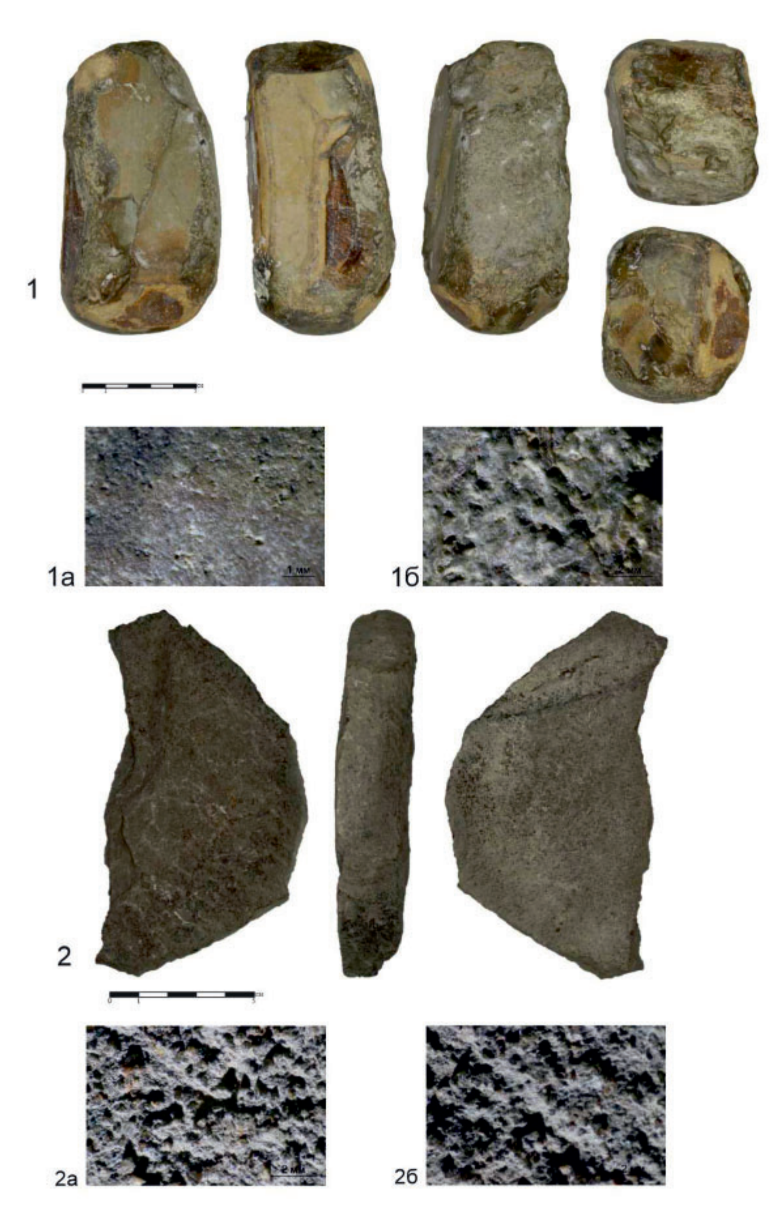


Рис. 2. 1 – Полифункциональное орудие: 1а, 1б – микрофотография рабочей поверхности. 1а - рабочая поверхность кузнечного молотка, 1б - рабочая поверхность молота для дробления;
2 – Рудотерка: 2а, 2б – микрофотографии рабочей поверхности.

Fig. 2. 1–- Multifunctional tool: 1a, 1б – micrograph of the working surface. 1a – working surface of a forging hammer, 1б – hammer working surface for crushing; 2 – grater plate for grinding minerals:
2a, 2б – micrographs of the working surface.

Далее рассмотрены орудия из поселения Ишкиновка.

Первый артефакт представляет собой обломок плитки осадочной породы трапециевидной в плане и подпрямоугольной в профиле формы. Орудие имеет размеры 117×63×17 мм, вес изделия составляет 305 г. Следы локализуются на плоской поверхности орудия, представляют собой глубокие разнонаправленные царапины и небольшие выбоины. Орудие является рудотеркой (рис. 2: 2).

Второй артефакт (шифр № 650) имеет овальную в плане и подтреугольную в профиле форму, размеры орудия 70×55×42 мм, вес изделия 269 г. Изделие имеет одну рабочую поверхность, которая находится на ровной стороне изделия. Артефакт сильно покрыт известковым налетом. Следы на рабочей поверхности представлены мелкими и средними выщерблинами с неровными краями, рельеф рабочей поверхности неровный. Орудие представляет собой ручной молот для дробления минерального сырья.

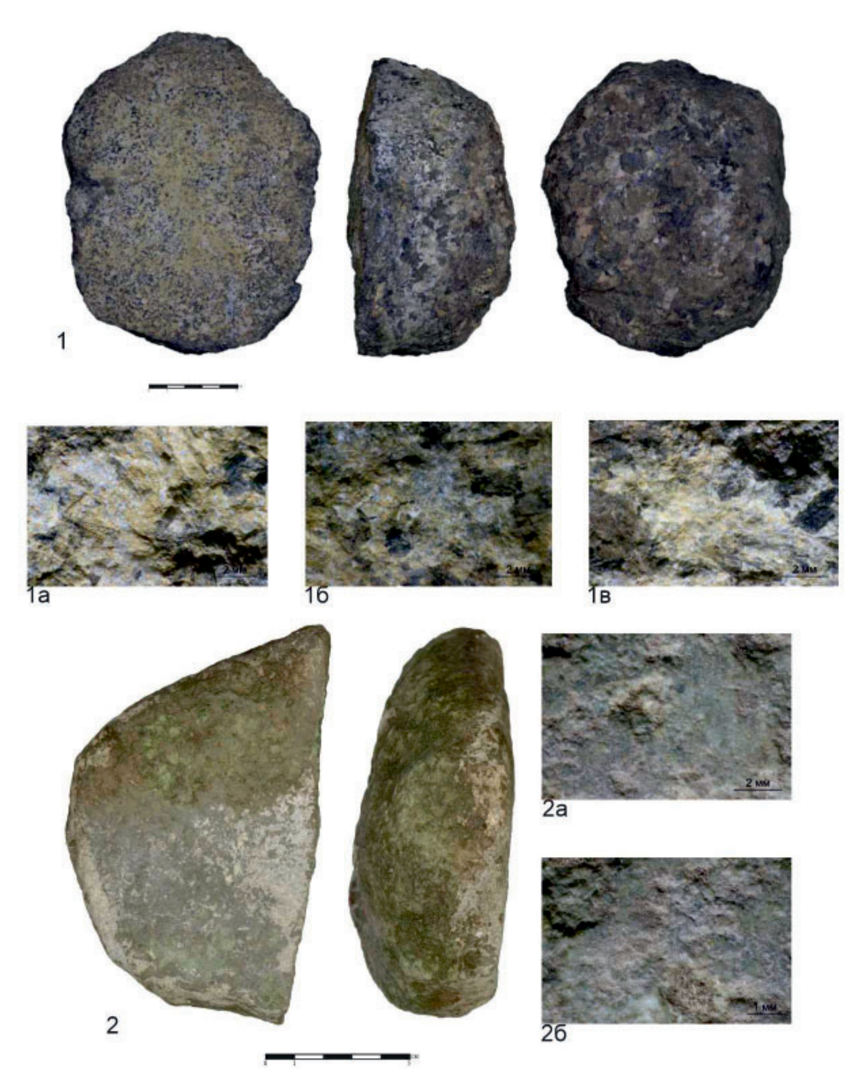


Рис. 3. 1 – Наковальня для дробления минералов: 1а-1в – микрофотографии рабочей поверхности;
2 – кузнечная наковальня: 2а-2б - мокрофотографии рабочей поверхности.
Fig. 3. 1 – Anvil for smashing minerals: 1а-1в – micrographs of the working surface;
2 – anvil. 2а-2б – micrographs of the working surface.

Третий артефакт имеет трапециевидную форму в плане и профиле, размеры изделия 55×50×49 мм, вес орудия 273 г. У орудия две рабочие поверхности. Первая рабочая поверхность находится на углу пересечения боковых граней, имеет слегка выпуклую форму. Следы представлены мелкими выщерблинами. На поверхности много желтоватого пигмента. Вторая рабочая площадка расположена на относительно плоской поверхности и имеет слегка вогнутый рельеф. На втором рабочем участке фиксируются следы в виде выщерблин. Вторая рабочая поверхность менее рельефна относительно первой рабочей поверхности. Орудие использовалось как ручной молоточек для дробления минералов, с вторичной функцией как наковальня, на которой производили измельчение минерального сырья. О ручном удержании орудия при использовании его в качестве молоточка свидетельствует матовая проникающая заполировка на боковых поверхностях артефакта.

Четвертый артефакт (шифр ОГТИ КП 2147) имеет подпрямоугольную форму в плане и профиле, размеры орудия 119×63×56 мм, вес изделия 706 г. Артефакт изготовлен из гальки кремнистой породы. Рабочие поверхности расположены на выпуклых торцовых участках камня. Для удобного хвата орудие обработано оббивкой и пикетажем. Артефакт удерживался в руке, о чем свидетельствует матовая заполировка на боковых гранях изделия. Следы на первом рабочем участке представлены маленькими выбоинами с заглаженны-

ми краями, фиксируются небольшие царапины. На рабочей поверхности есть участки потемнения (вероятно, от температурного воздействия). Данный износ характерен для кузнечного молотка. Второй рабочий участок рельефный, следы представлены крупными выщерблинами с неровными краями, в микрорельефе встречаются коричневые с бледно-красным (малиновым) оттенком включения минерального пигмента, данные следы характерны для молоточка по дроблению минералов (рис. 2: 1).

Пятый артефакт (шифр № 700) имеет подпрямоугольную в плане и профиле форму, размеры орудия 67×40×35 мм, вес изделия 191 г. Рабочая площадка находится на плоской широкой торцовой поверхности. Следы можно разделить на две группы. Первые – маленькие выщерблины, расположенные по краям рабочей площадки. Вторые – глубокие выщерблины в центре рабочей площадки. В центре рабочей площадки сформировалось углубление. Изначально молоточек был кузнечным, в ходе утилизации площадка потеряла свои свойства, и молоточек стали использовать для дробления минералов.

Ко второй группе орудий относятся артефакты, задействованные в металлообработке, к ним отнесены оселок, две наковальни и пять кузнечных молотков, два из которых являются полифункциональными и были описаны выше по тексту.

Первая кузнечная наковальня (шифр ОГТИ КП 2128) имеет размеры 123×75×43 мм, вес изделия 758 г. (рис. 3: 2). Форма орудия трапециевидная в плане и профиле. Артефакт имеет одну рабочую поверхность. Орудие грубо обработано пикетажем и оббивкой для придания формы. Следы на рабочей поверхности представлены выщерблинами с замятыми вершинками. На выровненных участках фиксируются микровыщерблины и короткие царапины.

Вторая наковальня представлена небольшим обломком с сохранившимся фрагментом рабочей поверхности. Следы представлены выщерблинами с замятыми вершинками.

Оселок представлен обломком небольшой плитки со следами на тонкой стороне, следы представлены тонкими царапинами, перпендикулярными краю, на плоской стороне также фиксируются линейные следы.

Орудие (шифр № 594) подпрямоугольной в плане и профиле формы, изготовлено из гальки кремнистой породы. Размеры изделия 79×58×48 мм, вес артефакта 572 г. Рабочая поверхность располагается на торце орудия. Следы представлены микровыщерблинами, тонкими длинными разнонаправленными царапинами. На рабочей поверхности фиксируются полосы металлического блеска. Артефакт является кузнечным молотком.

Кузнечный молоток (шифр № 662) представляет собой обломок орудия клиновидной формы. Сохранившийся фрагмент орудия имеет размеры 92×60×45 мм, вес обломка 404 г. У артефакта сохранилась одна рабочая поверхность, частично покрытая известковым налетом. Следы представлены выщерблинами с заглаженными вершинками.

Ещё один кузнечный молоток изготовлен из естественной окатанной гальки кремнистой породы, форма гальки подпрямоугольная в плане и профиле. Орудие имеет размеры 102×55×41 мм, вес артефакта 385 г. На торцевых выступающих гранях и прилегающих плоских участках локализуются следы. Они представляют собой забитую кромку, следы на которой представлены мелкими выщерблинами. На кромке и прилегающих плоских участках фиксируются металлический блеск. Орудие частично покрыто известковым налетом, затрудняющим определение функции.

Для анализа керамического комплекса было отобрано 95 фрагментов керамики от разных сосудов, происходящих из культурного слоя поселения.

Подготовительная стадия. Было выделено два вида исходного пластичного сырья (ИПС): природные глины (37 сосудов) и илистые глины (58 сосудов). В качестве естественных примесей природная глина содержит окатанный и полуокатанный прозрачный и полупрозрачный кварцевый песок размером 0,3–0,5 мм, реже 0,6–0,8 мм, в обоих случаях встречаются единичные песчинки до 1,5 мм, мягкие железистые включения округлой и аморфной форм размером 0,1–2,5 мм, единичные включения оолитового бурого железняка размером 0,3–2 мм, пылевидные включения слюды и талька 0,3–0,5 мм, до 1 мм.

Илистые глины схожи с природными глинами. Характерной чертой является наличие единичных отпечатков околоводной растительности (отпечатки листьев, стеблей

и нитевидной растительности), полуразрушенная раковина речного моллюска размером 1–1,5 мм в различной концентрации (Салугина, 2016), единичная раковина улитки и окатанные комочки глины (Васильева, 1999).

По степени запесоченности природные глины делятся на: незапесоченные (9 сосудов), слабозапесоченные (17 сосудов), среднезапесоченные (10 сосудов) и сильнозапесоченные (1 сосуд).

Среди илистых глин можно выделить: незапесоченные (19 сосудов), слабозапесоченные (28 сосудов) и среднезапесоченные (11 сосудов) (Салугина, 1999).

Все виды ИПС использовались в естественном влажном состоянии.

Слабозапесоченная глина содержит в себе очень маленькую концентрацию мелкого естественного песка, что позволяет объединить незапесоченное и слабозапесоченное ИПС в группу «жирных».

Приведенные данные говорят о том, что гончары предпочитали «жирное» и среднезапесоченное («тощее») сырье для изготовления посуды (таблица 2).

В качестве искусственных примесей гончары использовали минеральную дресву (Д), шамот (Ш) и органический раствор (ОР).

Можно выделить семь рецептов формовочных масс:

Г + Д, Г + Д + ОР, ИГ + Д, ИГ + Д + ОР, ИГ + Д + Ш, ИГ + Д + Ш + ОР, ИГ + Ш (таблица 3).

В качестве минеральной дресвы использовались серпентинит, асбест, тальк и слюда. Все эти минералы местного происхождения и располагаются в избытке на территории данного археологического микрорайона.

Все серпентиниты разнообразны по цвету, твердости и нередко располагаются в конгломерате с другими минералами. Цвет варьируется от светло-кремового до черного с блестящей поверхностью. Зачастую вместе с серпентинитом встречается асбест. Он, в свою очередь, бывает в виде белых пучков, тонких палочек или волокон кремового, коричневого или черного цвета.

Тальк непрозрачный, серого цвета с зеленоватым оттенком. Слюда в виде прозрачных желтоватых пластинок.

В качестве основной минеральной примеси гончары выбирали серпентиниты черного и темно-коричневого цвета. Он встречается в различной концентрации в 88% сосудов (рис. 4: 6–8). Асбест встречается реже (56% сосудов), добавлялся в некалиброванном виде (рис. 4: 1–4).

Тальк и слюда встречаются преимущественно в илистых глинах (13 сосудов), в то время как в глинах зафиксирован только один случай (рис. 4: 5).

Таблица 2. Соотношение ИПС по степени запесоченности.
Table 2. The ratio of the initial plastic raw materials to the degree of sand content

Степень запесоченности	**Илистые глины**		**Природные глины**		**Всего**	
	Кол-во	**%**	**Кол-во**	**%**	**Кол-во**	**%**
Незапесоченная	19	20	9	9,4	28	29,4
Слабозапесоченная	28	29,4	17	17,8	45	47,3
Среднезапесоченная	11	11,5	10	10,5	21	22,1
Сильнозапесоченная	–	–	1	1	1	1

Таблица 3. Соотношение ИПС и рецепта формовочных масс
Table 3. The ratio of original plastic raw materials and the recipes for molding materials

Состав ФМ	**Илистые глины**		**Природные глины**		**Всего**	
	Кол-во	**%**	**Кол-во**	**%**	**Кол-во**	**%**
Д	36	37,8	21	22,1	57	60
Д+ОР	19	20	16	16,8	35	36,8
Д+Ш	1	1	–	–	1	1
Д+Ш+ОР	1	1	–	–	1	1
Ш	1	1	–	–	1	1

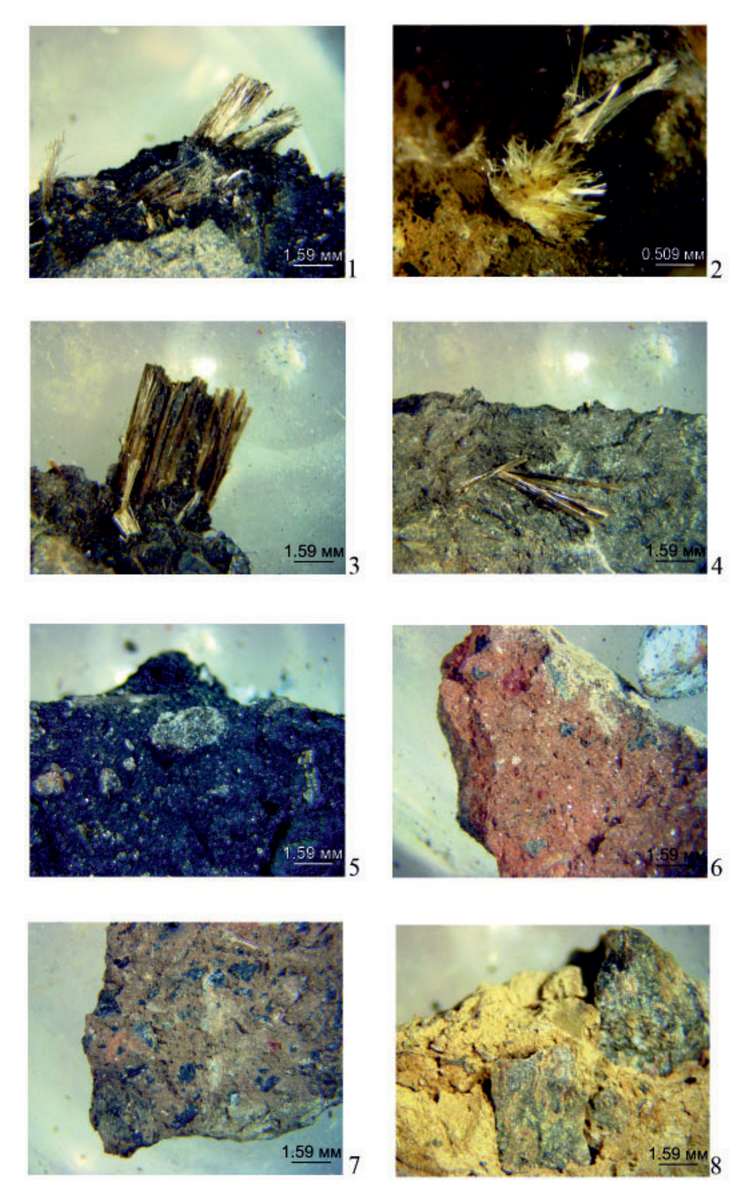


Рис. 4. Микрофотографии примесей в составе формовочных масс: 1-4 – асбест, 5 – тальк, 6-8 – серпентиниты.
Fig. 4. Micrographs of impurities in the composition of molding clay: 1-4 – asbestos, 5 – talc, 6-8 – serpentinite.

Органический раствор характеризуется мелкими аморфными или плоскими пустотами, пленками белого и желтого цвета по спаям, на стенках пустот и потемневшей массой вокруг минеральных включений.

Шамот встречается всего в трех сосудах. В двух сосудах шамот представлен единичными включениями размером 1–3 мм. В одном сосуде концентрация шамота 1:7 средней крупности.

Созидательная стадия. Способы механической обработки поверхности удалось выделить на 76 сосудах. Внешняя поверхность сосудов заглаживалась преимущественно тканью и пальцами (22 сосуда). На 50 сосудах фиксируется лощение. В трех случая поверхность заглажена галькой, в одном случае – зубчатым штампом.

Закрепительная стадия. Придание сосудам прочности и устранения влагопроницаемости осуществлялось путем сушки и обжига. Обжиг проводился в простых устройствах типа кострища и очага. Полный прокал излома говорит об обжиге в окислительной среде при долговременном обжиге при температуре каления (восемь сосудов). Двух- и трехслойная окрашенность излома говорит об обжиге в окислительной среде при непродолжительном действии температуры каления (43 сосуда). Толщина осветленных участков варьируется в пределах 0,2–0,3 до 2 мм. Четкая граница между темной и осветленной частью

говорит о том, что сосуды быстро извлекались из обжигового устройства. Та часть сосудов, которая имеет плавный переход от осветленных к темным частям, говорит о том, что сосуды оставляли остывать в очаге. Сосуды, имеющие равномерный серый, темно-коричневый или черный излом, обжигались в восстановительной среде (23 сосуда) (Васильева, Салугина, 2013).

Выводы

Проведенный технико-технологический анализ керамики позволяет предположить, что на территории поселения проживало две группы гончаров, имеющих разное представление об ИПС. Более распространенным было использование «жирных» илистых глин.

В составлении формовочных масс можно выделить использование простых или смешанных двухкомпонентных масс. Основным компонентом формовочных масс выступает минеральная дресва и органический раствор. Единичные случаи использования шамота говорят о смешении культурных традиций данного населения. Традиционными способами обработки поверхности являлись простое заглаживание мягким предметом и лощение по подсушенной основе. Обжиг производился в простых обжиговых конструкциях при кратковременном воздействии температур каления.

Анализ каменных орудий с поселения и рудника показал наличие горно-металлургической и металлообрабатывающей деятельности у населения. Изученные артефакты удалось распределить по их функциональному назначению. Часть орудий является полифункциональными, что характерно для орудий, задействованных в процессах металлургии.

ЛИТЕРАТУРА

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.

Васильева И.Н. Технология керамики энеолитического могильника у с. Съезжее // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 3 / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: ОГПУ, 1999. С. 191–216.

Васильева И.Н., Салугина Н.П. Из опыта проведения экспериментального обжига глиняной посуды // Экспериментальная археология. Взгляд в XXI век, Материалы международной полевой научной конференции / Ред. С.А. Агапов. Ульяновск: Печатный двор, 2013. С. 57–89.

Зайков В.В., Юминов А.М., Анкушев М.Н., Ткачев В.В., Носкевич В.В., Епимахов А.В. Горно-металлургические центры бронзового века в Зауралье и Мугоджарах // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. 2013. № 1. С. 174–195.

Килейников В.В. Каменные горно-металлургические и металлообрабатывающие орудия Мосоловского поселения // Эпоха бронзы восточноевропейских лесостепей / Отв. ред. А.Д. Пряхин. Воронеж: Воронеж. гос. ун-та, 1984. С. 110–120.

Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 1. СПб.: ИИМК РАН, 1996. 80 с.

Плеханова Л.Н., Ткачев В.В. Физико-химические свойства почв многослойного поселения эпохи бронзы в окрестностях города Гай // Поволжская археология. 2013. № 4 (6). С. 225–234.

Салугина Н.П. Технологический анализ керамики из памятников раннего бронзового века Южного Приуралья // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 3 / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: ОГПУ, 1999. С. 20–39.

Салугина Н.П. Идентификация раковины в составе древней керамики: критерии различения искусственного или естественного характера // Традиции и инновации в изучении древнейшей керамики. Материалы международной научной конфереии (Санкт-Петербург, 24–27 мая 2016 г.) / Под ред. О.В. Лозовской, А.Н. Мазуркевича, Е.В. Дол-буновой. С-Пб.: ИИМК РАН, 2016. С. 68–71.

Семенов С.А. Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы) / МИА. № 54. М.-Л.: АН СССР, 1957. 240 с.

Ткачев В.В. Ишкининский археологический микрорайон эпохи бронзы: структура, периодизация, хронология // КСИА. 2011а. Вып. 225. С. 220–230.

Ткачев В.В. Уральско-Мугоджарский горно-металлургический центр эпохи поздней бронзы // РА. 2011б. № 2. С. 43–55.

Ткачев В.В. Радиоуглеродная хронология кожумбердынской культурной группы на западной периферии алакульского ареала // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. № 3 (34). С. 68–77.

Ткачев В.В. Ишкининский горнорудный комплекс эпохи бронзы на Южном Урале в контексте радиоуглеродного датирования // Археология, этнография и антропология Евразии. 2019. Т. 47. № 3. С. 38–47.

Чибилев А.А., Павлейчик В.М., Чибилев А.А. (мл.). Природное наследие Оренбургской области: особо охраняемые природные территории. Оренбург: Институт степи УрО РАН; Димур, 2009. 328 с.

Информация об авторах:

Каравашкина Елена Александровна, младший научный сотрудник, Институт степи Уральского отделения Российской академии наук (г. Оренбург, Россия), elena_k_1990_ul@mail.ru

Сёмин Дмитрий Валерьевич, младший научный сотрудник, Институт степи Уральского отделения Российской академии наук (г. Оренбург, Россия), SeminDVArch@yandex.ru

REFERENCES

Bobrinsky, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniia (East-European Pottery. Sources and Research Methods)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Vasil’eva, I. N. 1999. In Morgunova, N. L. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh’ia (Archaeological Sites of Orenburg Region)* 3. Orenburg: State Pedagogical University, 191–216 (in Russian).

Vasil'eva, I. N., Salugina, N. P. 2013. In Agapov, S. A. (ed.). *Eksperimental'naia arkheologiia. Vzgliad v XXI vek, Materialy mezhdunarodnoi polevoi nauchnoi konferentsii (Experimental Archaeology. A Glance into the 12st Century, Materials of the International Field Scientific Conference)*. Ulyanovsk: “Pechatnyi dvor” Publ., 57–89 (in Russian).

Zaykov, V. V., Yuminov, A. M., Ankushev, M. N., Tkachev, V. V., Noskevich, V. V., Epimakhov, A. V. 2013. In *Izvestiia Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta (Proceedings of Irkutsk State University). Series: «Geoarkheologiia. Etnologiia. Antropologiia (Geoarchaeology. Ethnology. Anthropology)* 1, 174–195 (in Russian).

Kileynikov, V. V. 1984. In Pryakhin, A. D. (ed.). *Epokha bronzy vostochnoevropeyskikh lesostepey (The Bronze Age of the Eastern European forest-steppe)*. Voronezh: Voronezh State University Publ., 110–120 (in Russian).

Korobkova, G. F., Shchelinskii, V. E. 1996. *Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudiy truda (Methodology of micro- and macroanalysis of ancient tools)* Part 1. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian).

Plekhanova, L. N., Tkachev, V. V. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 6 (4), 225–234 (in Russian).

Salugina, N. P. 1999. In Morgunova, N. L. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh’ia (Archaeological Sites of Orenburg Region)* 3. Orenburg: State Pedagogical University, 20–39 (in Russian).

Salugina, N. P. 2016. In Lozovskaia, O. V., Mazurkevich, A. N., Dolbunova, E. V. (eds.). *Traditsii i innovatsii v izuchenii drevneishei keramiki (Traditions and Innovations in Studies of the Earliest Ceramics)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 68–71 (in Russian).

Semenov, S. A. 1957. *Pervobytnaia tekhnika (Primeval Technics)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR) 54. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Tkachev, V. V. 2011a. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 225, 220–230 (in Russian).

Tkachev, V. V. 2011b. In *Rossiiskaia Arkheologiia* (*Russian Archaeology*) (2), 43–55 (in Russian).

Tkachev, V. V. 2016. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Vestnik Arheologii, Antropologii i Etnografii)* 34 (3), 68–77 (in Russian).

Tkachev, V. V. 2019. In *Arkheologiia, etnografiia i antropologiia Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)*. Vol. 47, no. 3, 38–47 (in Russian).

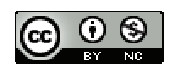
Chibilev, A. A., Pavleychik, V. M., Chibilev, A. A. (junior). 2009. *Prirodnoe nasledie Orenburgskoy oblasti: osobo okhranyaemye prirodnye territorii (Natural heritage of Orenburg region: protected areas)*.

Orenburg: Institute of Steppe, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; “Dimur” Publ. (in Russian).

About the Authors:

Karavashkina Elena. A. Orenburg Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Pionerskaya, 11, Orenburg, 460000, Russian Federation; elena_k_1990_ul@mail.ru.

Semin Dmitry V. Orenburg Federal Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Pionerskaya, 11, Orenburg, 460000, Russian Federation; SeminDVArch@yandex.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 902/903 562/569 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.199.213

ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОСТЕЙ ДОМАШНИХ КОПЫТНЫХ СКОТОВОДАМИ БРОНЗОВОГО ВЕКА ЮЖНОГО УРАЛА

© 2025 г. А.Ю. Рассадников

Статья рассматривает одну из ярких особенностей археозоологического материала памятников бронзового века Южного Урала, которая выражается в продольном фрагментировании костей домашнего скота. Анализ археозоологических коллекций показывает, что эта особенность фрагментации костей охватывает все основные периоды бронзового века и присуща всем видам памятников вне зависимости от их поселенческого или погребального характера. Наиболее вероятно, что данная традиция является попыткой получения широкого спектра заготовок для дальнейшего производства костяных орудий. Эта же система фрагментации не исключает факта относительно интенсивного использования питательного содержимого костей скотоводами бронзового века Южного Урала. В коллекциях поселений практически полностью отсутствуют целые трубчатые кости, что может свидетельствовать о довольно высокой степени эксплуатации костей скота в бронзовом веке.

Ключевые слова: археозоология, зооархеология, фрагментация, костяные индустрии, костный мозг, костный жир, косторезное ремесло, заготовки.

EXPLOITATION OF DOMESTIC UNGULATE BONES BY BRONZE AGE PASTORALISTS OF THE SOUTHERN URALS

A.Yu. Rassadnikov

The article deals with one of the striking features of the archaeozoological material from the Bronze Age sites in the Southern Urals, which is expressed in the longitudinal fragmentation of livestock bones. Analysis of archaeozoological collections shows that this feature of bone fragmentation covers all major periods of the Bronze Age and is inherent in all types of monuments, regardless of their settlement or funerary nature. It is most likely that this tradition is an attempt to obtain a wide range of blanks for the further production of bone tools. The same fragmentation system does not exclude the fact of relatively intensive use of the nutritional contents of bones by Bronze Age pastoralists of the Southern Urals. Intact tubular bones are almost completely absent in the collections of the settlements, which may indicate a fairly high degree of exploitation of all types of livestock bone resources in the Bronze Age.

Keywords: archaeozoology, zooarchaeology, fragmentation, bone industries, bone marrow, bone fat, bone carving, blanks.

Введение

В ходе обработки археозоологических материалов из памятников Южного Урала было обращено внимание на весьма специфическую и узнаваемую манеру фрагментации костей домашнего скота. Она фиксируется как в поселенческих, так и в погребальных памятниках разных периодов бронзового века лесостепной и степной зон Южного Урала. Речь идет о костях скота, которые были расколоты или расщеплены вдоль своей оси или у которых сколот один или оба конца по направлению оси. Особенно ярко эта особенность фрагментации костей проявляется на примере продольно расколотых трубчатых костей, что и послужило основанием для того, чтобы предварительно охарактеризовать это явление как традицию продольного раскалывания костей. Об этой особенности фрагментации костей существуют очень краткие и порой малоинформативные упоминания в археологической литературе, посвященной бронзовому веку Южного Урала (Зданович, 2002, с. 93; Виноградов, Епимахов, 2013, с. 41; Куприянова, 2016, с. 33; Рассадников, 2023а, с. 130). На сегодняшний день наиболее подробное описание традиции продольного раскалывания костей существует только для материалов селища Горный, кургана 33 могильника Степное-1 и рудника Воровская Яма (Антипина, 2004; 2022; Рассадников, Куприянова, 2023; Ankusheva et al., 2024). Традиционно практически любые формы фрагментации костей животных из археологических памят-

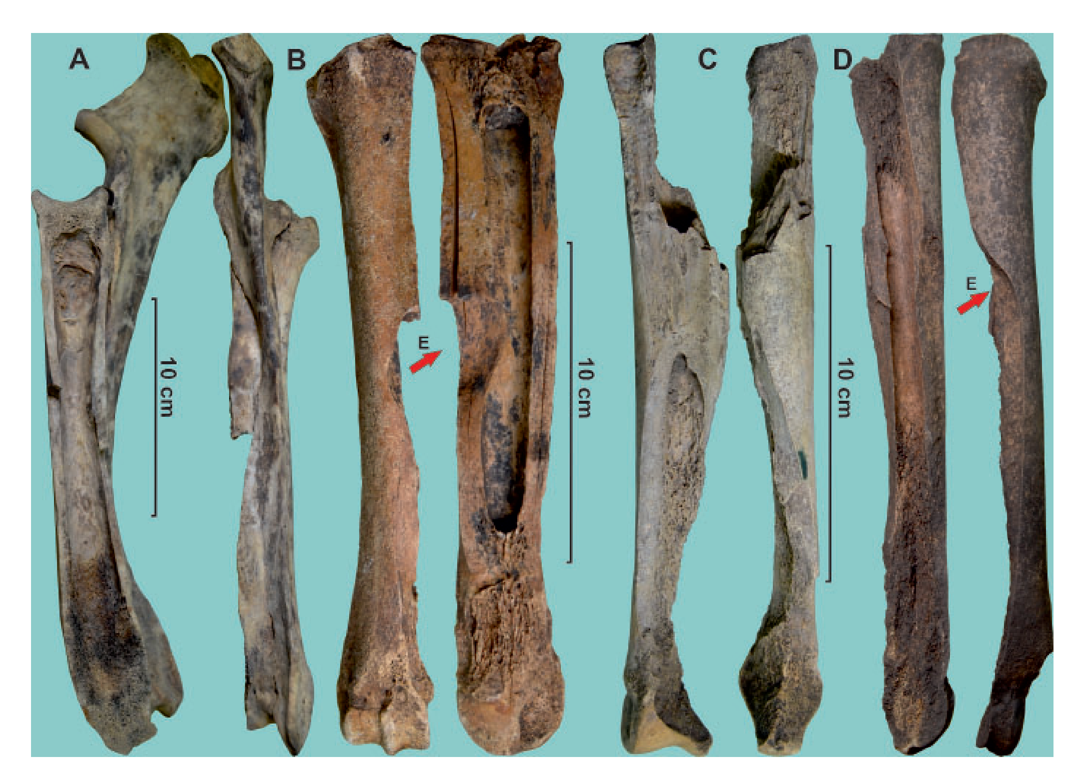


Рис. 1. Наиболее яркие проявления традиции продольного раскалывания костей по материалам поселений Аркаим и Синташта. А – продольно расколотая лучевая кость КРС; В – продольно расколотая плюсна КРС; С – предположительно неудачная попытка продольного раскалывания пясти лошади; D – продольно расколотая плюсна лошади; Е – стрелками дополнительно акцентировано внимание на волнистом сколе, что свидетельствует о раскалывании, а не рубке.

Fig. 1. The most striking manifestations of the tradition of longitudinal splitting of bones based on materials from the settlements of Arkaim and Sintashta. A – longitudinally split cattle radius; B – longitudinally split metatarsal of cattle; C – presumably unsuccessful attempt to longitudinally split the metacarpal of horse; D – longitudinally split metatarsual of a horse; E – arrows additionally focus attention on the wavy chip, which indicates splitting, not chopping.

ников в подавляющем большинстве случаев интерпретируются специалистами как различные проявления кухонной обработки частей туш скота, и это не становится предметом пристального внимания за исключением фиксации наличия порезов и их расположения. Однако единая система традиции продольного раскалывания костей в зависимости от того или иного элемента скелета домашнего скота и нередко одинаковая и своеобразная форма фрагментов костей дают основание для более пристального рассмотрения этого аспекта при изучении археозоологических материалов. Если исходить из традиционного положения, что любые формы фрагментации костей являются проявлением кухонной разделки и попыткой доступа к питательному костному мозгу, то вызывает вопросы и несоответствие столь специфичной и сложной в исполнении манеры фрагментации костей с попыткой доступа только к содержимому кости. Очевидно, что рассматриваемая система фрагментации костей может представлять больший интерес, нежели просто проявление разделки туш скота. Многочисленные расколотые определимые и, прежде всего, неопределимые фрагменты костей в коллекциях памятников бронзового века Южного Урала могут отражать ряд других аспектов, изучение которых может дать новую информацию или направления для исследования о жизнедеятельности скотоводческих коллективов бронзового века лесостепной и степной зон Урала. Целью статьи является введение в научный оборот традиции продольного раскалывания костей и ее визуализация, а также попытка объяснения технологии и самой мотивации применения такой техники фрагментирования костей.

Материалы и методы

Основой исследования служат археозоологические коллекции, обработанные автором статьи (табл. 1). Памятники представлены поселениями синташтинской и алакульской культур. В выборке также присутствуют

Таблица. 1. Общие параметры и количество видов целых костей в археозоологических коллекциях памятников бронзового века Южного Урала

Table 1. General parameters and number of types of intact bones in archaeozoological collections from the Bronze Age sites in the Southern Urals

Поселение	Ссылка на опубликованные результаты анализа археозоологической коллекции или результаты исследования памятника	Культурная принадлежность	Общее кол-во костей домашних копытных (без свиньи), %	Общее кол-во неопредели-мых костей, %	Общее кол-во целых костей (без зубов), %	Общее кол-во целых трубчатых костей КРС и лошади, %	Общее кол-во целых концов трубчатых костей КРС и лошади. %	Общее кол-во мелких костей суставов и фаланг КРС и лошади, %	Общее кол-во целых трубчатых костей МРС, %	Общее кол-во целых концов трубчатых костей МРС. %	Общее кол-во мелких костей суставов и фаланг МРС, %
Каменный Амбар 1	Рассадников, 2020	Синташтинская	98.1	21.9	11.2	0.6	6.8	45.6	0.2	6.7	56.8
Степное	Неопубликованные данные (далее Н/Д)	Синташтинская	98.2	81.9	9.6	0	1.4	31.2	0	7.2	54.4
Селек	Н/Д	Синташтинская	100	55.7	12.8	0	0	33.3	0	7.6	50.0
Коноплянка 2, линия 2	Корякова и др., 2020	Абашевская	94.6	86.7	10.5	0	0	30.7	0	0	33.3
Каменный Амбар	Рассадников, 2020	Срубно-алакульская	98.6	31.8	11.3	1.3	9.3	50.2	0.4	8.9	58.9
Малая Березовая 4	Рассадников, 2017	Алакульская	98.5	17.1	13.6	0	13.7	47.8	0	7.6	57.6
Большая Березовая 2	Там же	Алакульская	99.0	16.7	8.3	0	4.2	52.8	0	4.5	70.4
Александро-Невское II	Там же	Алакульская, финал позднего бронзового века	98.8	14.2	7.8	0	0	46.1	0	6.6	57.1
Коноплянка 2, линия 1	Пантелеева, 2024	Срубно-алакульская, черкаскульская	99.5	76.0	11.7	0	3.2	27.6	0	7.9	46.5
Черноречье 2	Рассадников, 2021	Алакульская	99.2	71.7	13.6	0	4.7	36.7	0	13.6	55.1
Звягино-4	Н/Д	Алакульская	97.5	79.1	11.8	0.4	5.2	31.8	0.1	4.5	52.8
Воровская Яма	Ankusheva et al., 2024	Алакульская	100	59.1	1.7	0	28.1	30.0	0	19.3	0

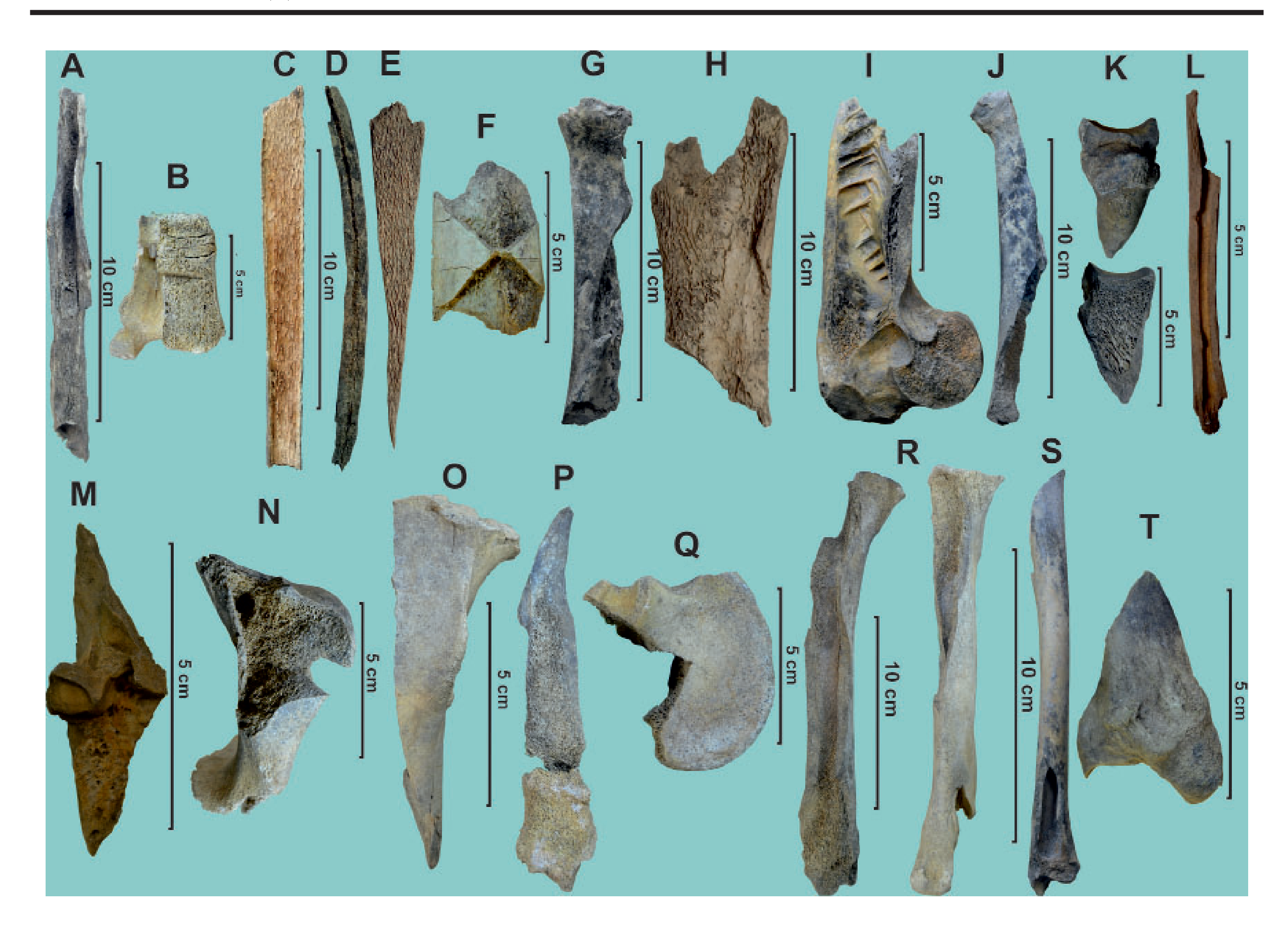


Рис. 2. Типичные проявления традиции продольного раскалывания костей на примере элементов скелета домашнего скота от костей головы до берцовой кости из памятников бронзового века Южного Урала. А – фрагмент нижней челюсти лошади; В – фрагмент крестцовой кости лошади; C-D – ребра КРС; E – проколка из фрагмента ребра крупного копытного. Поселение Степное; F – фрагмент ребра КРС, являющийся т.н. «бантиком» или «конвертиком» по Панковский, Антипина,2017. Рудник Воровская Яма; G – нижний конец лопатки КРС; H – пластина из нижнего конца лопатки КРС; I – фрагмент нижнего конца плечевой кости КРС; J – фрагмент лучевой кости КРС; K – фрагмент верхнего конца лучевой кости КРС; L – фрагмент диафиза лучевой кости МРС; M – фрагмент диафиза локтевой кости КРС; N – фрагмент таза лошади; O – фрагмент верхнего конца бедренной кости лошади; P – фрагмент нижнего конца бедренной кости лошади; Q – фрагмент неприросшего верхнего эпифиза берцовой кости КРС; R – берцовые кости КРС; S – берцовая кость МРС; T – фрагмент нижнего конца берцовой кости КРС.

Fig. 2. Typical manifestations of the tradition of longitudinal splitting of bones using the example of skeletal parts of livestock from the head bones to the tibia from the Bronze Age monuments of the Southern Urals. A – fragment of the horse’s lower jaw; B – fragment of the sacrum of a horse; C-D – cattle ribs; E – borer made of the fragment of a rib of a large ungulate. Stepnoye settlement; F – fragment of a cattle rib, which is the so-called “bow” or “envelope” according to Pankovsky, Antipina, 2017. Vorovskaya Yama mine; G – lower end of the cattle scapula; H – plate from the lower end of the cattle scapula; I – fragment of the lower end of the cattle humerus; J – fragment of the radius of a cattle; K – fragment of the upper end of the radius of the cattle; L – fragment of the diaphysis of the radius of caprines; M – fragment of the diaphysis of the ulna of cattle; N – fragment of a horse pelvis; O – fragment of the upper end of the horse femur; P – fragment of the lower end of the horse femur; Q – fragment of unfused upper epiphysis of the tibia of cattle; R – tibia of cattle; S – tibia of caprines; T – fragment of the lower end of the cattle tibia.

материалы одного рудника бронзового века и курган синташтинской культуры. Материалы поселений Синташта и Аркаим, а также кургана 33 могильника Степное 1 (Рассадников, Куприянова, 2023) используются в работе только в том качестве, что обсуждаемая система фрагментации зафиксирована при анализе их материалов. За исключением поселения Звягино-4 все памятники расположены в степной зоне Южного Урала (юг Челябинской области). Поселение Селек располагается в степной зоне Республики Башкоторстан. Все

перечисленные поселения, курган и рудник относятся к кругу скотоводческих памятников бронзового века. Комплекс определимых костей археозоологических коллекций практически полностью представлен костями крупного и мелкого рогатого скота (далее КРС и МРС) и лошади (табл. 1). Исходя из того, что рассматриваемая система фрагментации может отражать две основные стратегии эксплуатации костей скотоводами, была предпринята попытка доказать каждую из них с помощью числовых параметров. Первой стратегией может быть попытка доступа к содержимому кости, что подразумевает эксплуатацию костного жира и мозга. Косвенным свидетельством эксплуатации костного жира может быть фрагментация губчатого вещества эпифизов костей. Чтобы отследить этот параметр был подсчитан процент целых концов трубчатых костей скота от общего количества фрагментов трубчатых костей в археозоологических коллекциях (табл. 1). Косвенным показателем эксплуатации костного мозга может быть подсчет общего числа целых трубчатых костей, так как доступ к костному мозгу подразумевает разбивание диафиза трубчатой кости (табл. 1). Второй основной мотивацией продольного раскалывания костей может быть получение базы заготовок для костяных орудий. Но в отличие от пищевой мотивации фрагментации костей в данном случае довольно сложно выбрать параметр, который хотя бы косвенно подтверждал данный вид использования костей. Основная сложность заключается в том, что фрагментирование кости для получения заготовок фактически совпадает с раскалыванием кости для получения доступа к костному мозгу. Только специфичная форма фрагментов костей может указывать на то, что из кости пытались получить заготовку определенной формы. Тем не менее, в таблице 1 даны такие параметры археозоологических коллекций как общее количество неопределимых и целых костей, что может косвенно указывать на полноту и интенсивность эксплуатации костей скота.

Выбранный в работе термин раскалывание или расщепление обусловлен тем, что получаемый в ходе фрагментирования скол практически всегда имеет волнистый, угловатый или неровный вид. Наиболее вероятно, что лезвие орудия работало скорее как клин, который при ударе не проходил через всю кость. Импульс от удара лезвия создавал волну, которая провоцировала не всегда параллельный оси кости и волнистый скол. В работе намеренно не используется термин рубка, так как при ней получается практически ровный срез, что хорошо видно на примере археозоологических материалах русских городов XVIII–XIX вв. (Рассадников, 2023б). Понятие рубки в контексте рассматриваемых материалов применимо только к позвонкам, мелким костям суставов, некоторым фалангам и другим элементам скелета, которые имеют относительно ровный скол или срез. Хотя, очевидно, что при их фрагментировании применялась та же самая технология, как и в случае с остальными костями. Дальнейшие работы по изучению системы фрагментирования костей в бронзовом веке и экспериментальные работы смогут подтвердить или опровергнуть выбранную в работе терминологию.

Результаты

Традиция продольного раскалывания костей имеет абсолютно одинаковые формы проявлений в поселенческих и погребальных памятниках. Она практически одинаково проявляется на костях вне зависимости от вида домашнего скота (КРС, МРС, лошадь). Самым ярким проявлением системы продольного раскалывания костей являются полностью расколотые вдоль своей оси трубчатые кости домашнего скота (рис. 1; 2: N; 3; E, G, O). Таких костей зафиксировано всего несколько десятков. Более распространенным проявлением этой системы являются трубчатые кости, у которых сколота большая часть одной стороны (рис. 3: B–D, H-J, N). Такой же частой формой проявления является скалывание относительно короткого по длине конца трубчатой кости (рис. 2: J, M, P, K). В большинстве случаев такой скол не открывает доступа к полости с костным мозгом, так как задевает только губчатое костное вещество (рис. 3: K). Если рассматривать основные особенности этой системы фрагметнирования в зависимости от элемента скелета от костей головы до фаланг, то для нижних челюстей крупного рогатого скота фиксируется раскалывание суставного отростка и основной кости вдоль своей оси (рис. 2: A). Для позвонков типично фрагментирование тела позвонка на две части (рис. 2: B), скалывание или срубание суставных отростков и продольное

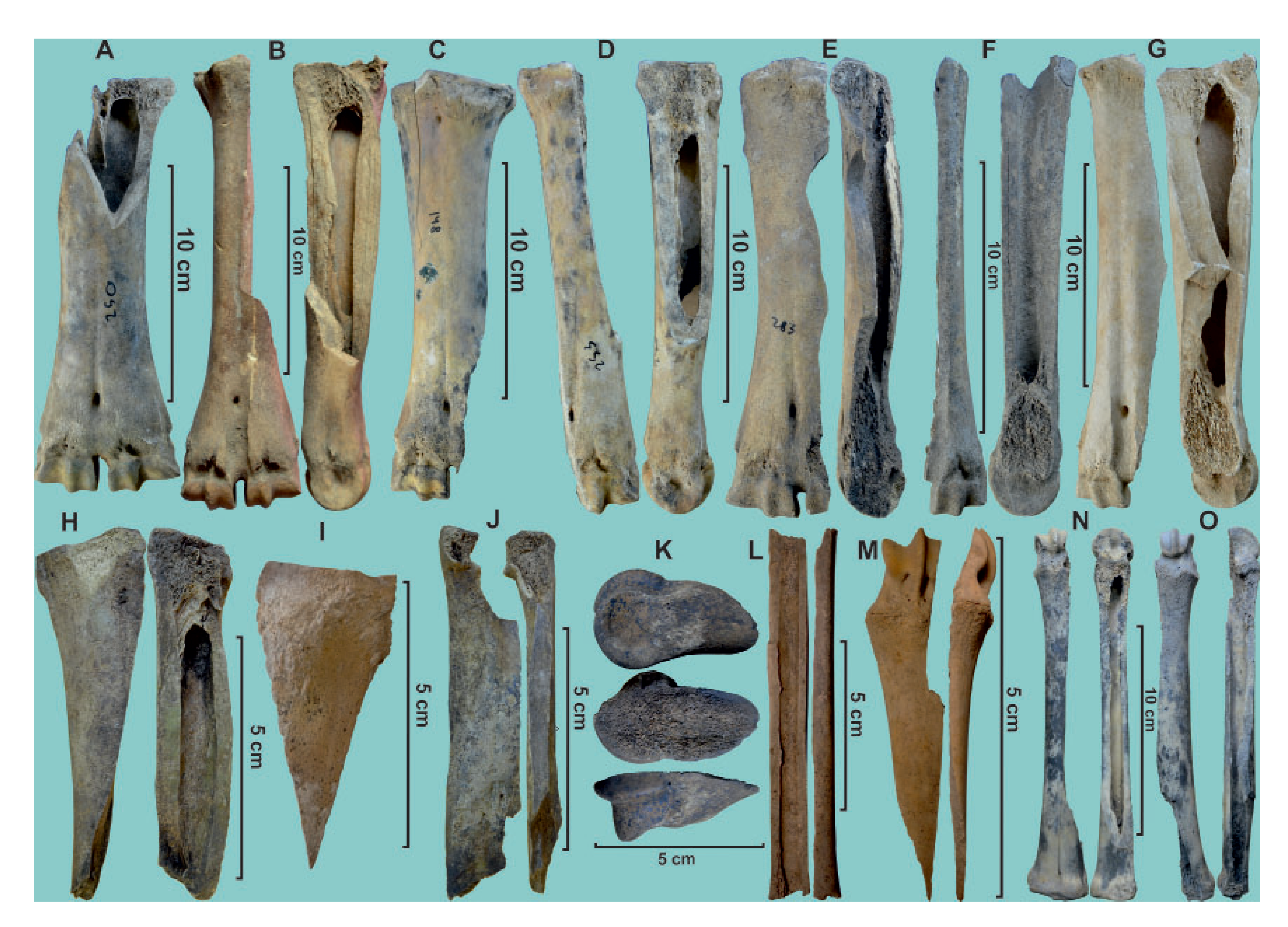


Рис. 3. Типичные проявления традиции продольного раскалывания костей на примере метаподий домашнего скота из памятников бронзового века Южного Урала. А – пясть КРС; B- плюсна КРС; C–E – пясти КРС; G–F – плюсны КРС; H – пясть КРС; I – плюсна КРС; J – пясть КРС; K – фрагмент нижнего конца метаподии КРС; L – фрагмент диафиза плюсны МРС; M – фрагмент нижнего конца пясти овцы; N-O – пясти овцы.

Fig. 3. Typical manifestations of the tradition of longitudinal splitting of bones using the example of livestock metapodials from Bronze Age sites in the Southern Urals. A – metacarpal of cattle; B – metatarsal of cattle; C–E – metacarpals of cattle; G–F – cattle metatarsals; H – metacarpal of cattle; I – cattle metatarsal; J – metacarpal of cattle; K – fragment of the lower end of the cattle metapodial; L – fragment of the metatarsal diaphysis of capprines; M – fragment of the lower end of the sheep metacarpal; N-O – metacarpals of a sheep.

фрагментирование остистого отростка. Для ребер фиксируется раскалывание вдоль своей оси, при котором образуются относительно ровные костяные пластины (рис. 2: C–D). В одном случае удалось выявить такую пластину, из которой сделали проколку и в одном случае характерной формы отход от производства стригальных палочек (рис. 2: E, F). Для лопатки характерно раскалывание вдоль нижнего конца и в единичных случаях раскалывание таким образом, что получается относительно широкая костяная пластина (рис. 2: G–H). Наиболее распространенная форма раскалывания плечевой кости представлена фрагментированием нижней половины кости, при котором раскалывается и часть диафиза, и нижний суставной блок (рис. 2: I). Раскалывание лучевой кости представлено несколькими основными формами. Наиболее распространено раскалывание верхней части кости или скалывание короткого верхнего конца (рис. 2: K). Также встречено раскалывание всей кости или по аналогии с метаподиями скалывание верхнего и нижнего конца (рис. 2: J, L). Для локтевой кости характерно продольное раскалывание верхнего конца и той области, которая сочленяется с верхним суставом лучевой кости (рис. 2: M). Для тазовой кости не удалось установить какие-то типичные формы фрагментации. Тем не менее, довольно частой формой является фрагментирование суставной части (рис. 2: N). Аналогично

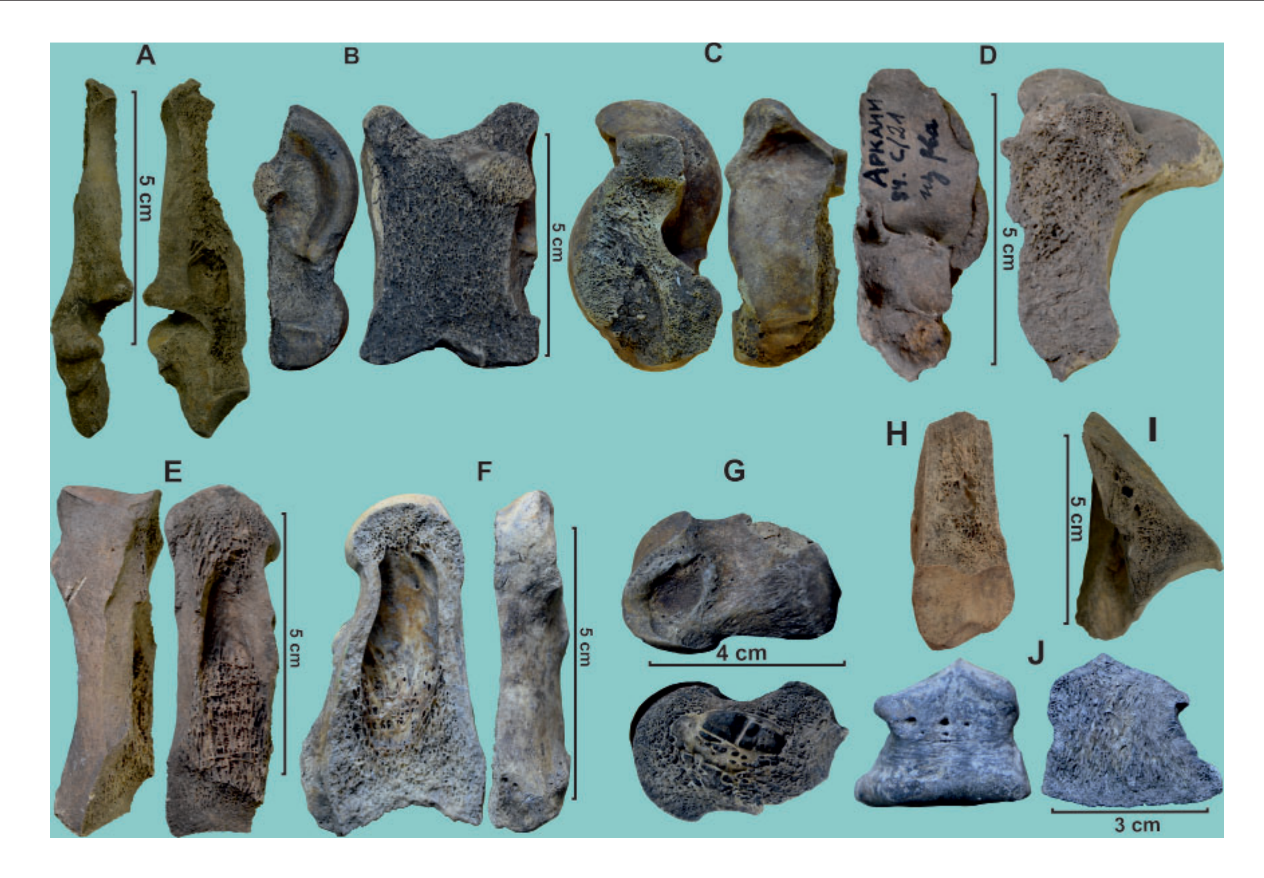


Рис. 4. Типичные проявления традиции продольного раскалывания костей на примере костей карпального и тарзального суставов и фаланг домашнего скота из памятников бронзового века Южного Урала. А – пяточная кость КРС; B-C – таранные кости КРС; D – центротарзальная кость КРС; E – первая фаланга лошади; F – первая фаланга КРС; G – вторая фаланга КРС; H – третья фаланга КРС; I – третья фаланга лошади; J – карпальная кость КРС.

Fig. 4. Typical manifestations of the tradition of longitudinal bone splitting on the example of bones of the carpal and tarsal joints and phalanges of livestock from Bronze Age sites in the Southern Urals. A – calcaneus of cattle; B-C – talus bones of cattle; D – centrotarsal bone of cattle; E – first phalanx of the horse; F – first phalanx of cattle; G – second phalanx of cattle; H – third phalanx of cattle; I – third phalanx of the horse; J – carpal bone of cattle.

лучевой кости раскалывалась бедренная и берцовая кости (рис. 2: O–S). Единственное отличие от лучевой кости в том, что наиболее многочисленной формой является короткий скол нижнего конца (рис. 2: T). Фрагментирование пяточных, таранных, карпальных и тарзальных костей, а также фаланг представлено раскалыванием или рубкой вдоль своей длинной оси (рис. 4). Мелкие кости суставов и центральная кость заплюсны могут быть просто фрагментированы на две части. Для метаподий помимо раскалывания по всей длине и скалывания верхних и нижних концов также характерна фрагментация в виде получения довольно ровных пластин из верхних концов или диафиза (рис. 3: J, L, M). Для первых и вторых фаланг скота также присутствует форма продольного раскалывания или в виде скола верхнего конца или половины (рис. 4: E–G). Другой и самой распространенной формой проявления продольного раскалывания являются многочисленные продолговатые фрагменты диафизов трубчатых костей скота (рис. 5). Такие фрагменты могут быть как определимыми в плане элемента скелета (рис. 5: B–C; 5: G–H, J), так и быть в такой форме фрагментации, при которой довольно сложно определить принадлежность к тому или иному элементу скелета (рис. 5: A, D–F, I, K–L). Изображения практически всех форм фрагментированных костей из памятников бронзового века доступны в дополнительных материалах (https://data.mendeley.com/datasets/944nwk4w9c/1).

Попытка оценки числовых параметров, которые могли бы косвенно указывать на характер и интенсивность эксплуатации ресурсов костей, показывает ряд законо-

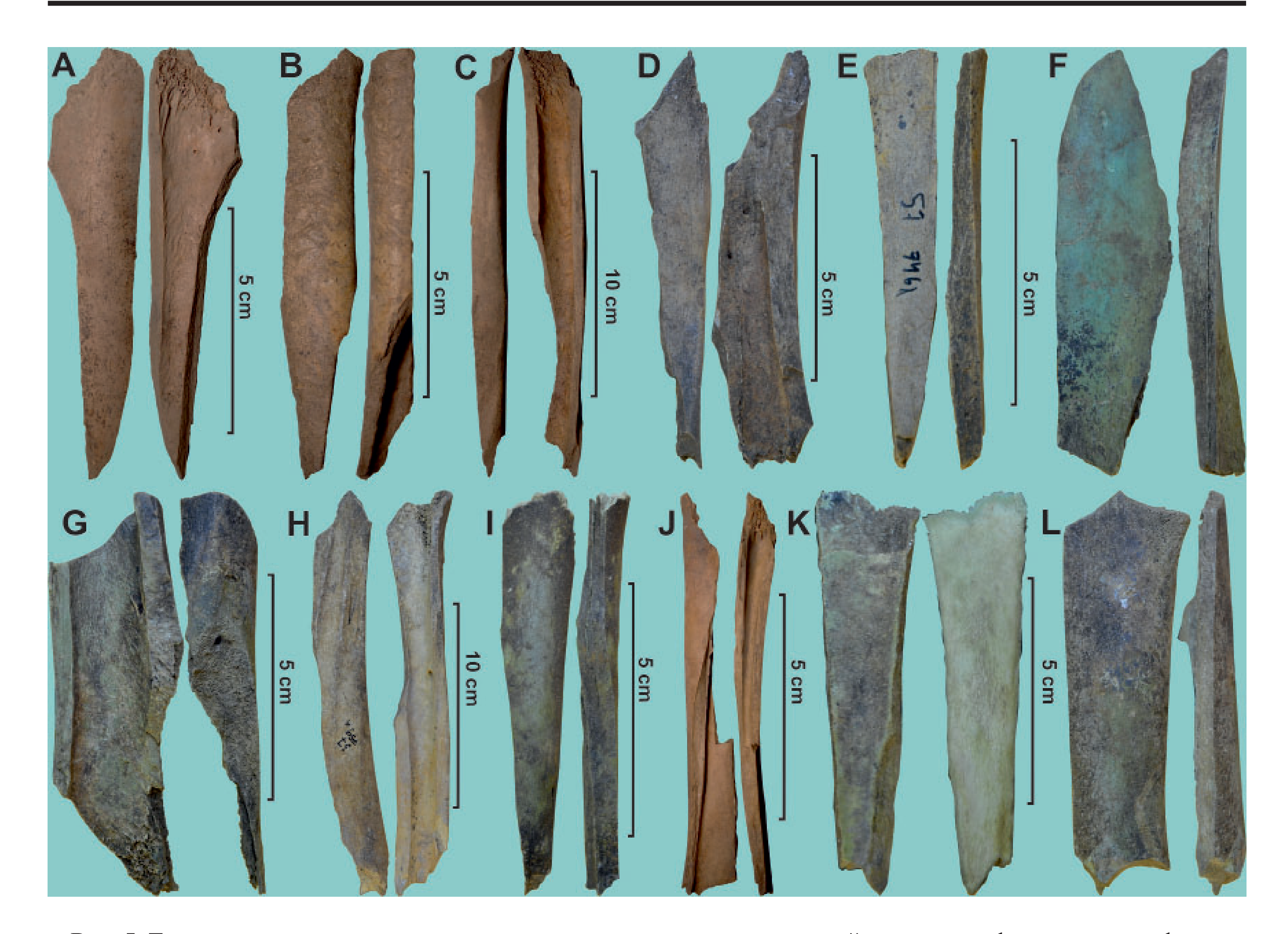


Рис. 5. Типичные проявления традиции продольного раскалывания костей на примере фрагментов диафизов трубчатых костей домашнего скота из памятников бронзового века Южного Урала. А- неопределимый фрагмент диафиза трубчатой кости крупного копытного (КРС или лошадь); B J – фрагмент диафиза лучевой кости крупного копытного и МРС (J); C, H – фрагмент диафиза берцовой кости, D-F, I, K-L – фрагменты диафизов трубчатых костей крупного копытного; G –фрагмент диафиза бедренной кости КРС.

Fig. 5. Typical manifestations of the tradition of longitudinal bone splitting от the example of fragments of the diaphysis of tubular bones of livestock from Bronze Age sites in the Southern Urals. A – unidentifiable fragment of the diaphysis of the tubular bone of a large ungulate (cattle or horse); B J – fragment of the diaphysis of the radius of a large ungulate and caprines (J); C, H – fragment of the diaphysis of the tibia of a large ungulate, D-F, I, K-L – fragments of the diaphysis of the tubular bones of a large ungulate; G – fragment of the diaphysis of the femur of cattle.

мерностей. Вне зависимости от культурной принадлежности и размера коллекции общее количество целых костей на рассматриваемых поселениях составляет в среднем 10% от общего количества за исключением рудника Воровская Яма (табл. 1). Большая часть целых костей представлена мелкими костями суставов и фалангами домашнего скота. Целые трубчатые кости скота в большинстве случаев отсутствуют. На довольно высокую степень эксплуатации всех ресурсов костей может указывать общее количество неопределимых фрагментов костей (чем выше степень фрагментации, тем ниже степень видового определения костей). Для ряда поселений фиксируется довольно низкий процент таких костей (14–32%), что, скорее всего, связано с методикой сбора костного материала при раскопках. Количество неопределимых костей от 60 до 85%, скорее всего, отражает реальные показатели для поселений бронзового века, так как такое количество зафиксировано в коллекциях поселений, где собирался и обрабатывался абсолютно весь материал (табл. 1).

Технология продольного раскалывания костей

В реконструкции технологии продольного раскалывания костей наибольший интерес представляют два момента. Это непосредственно способ фрагментирования и то, в

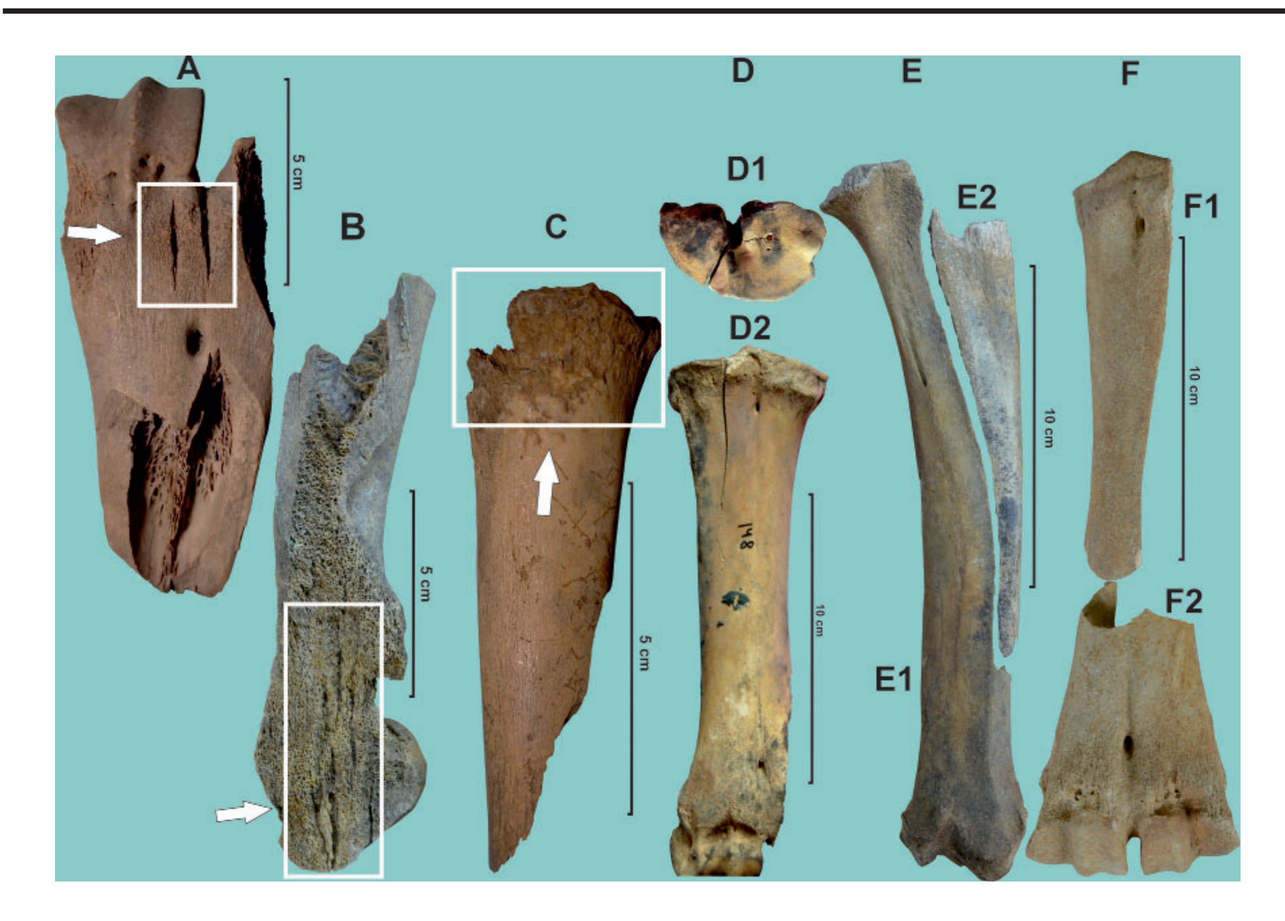


Рис. 6. Технологические аспекты продольного раскалывания костей и сопутствующие модификационные изменения костей домашнего скота из памятников бронзового века Южного Урала. A – нижний конец плюсны КРС со следами от орудия, которым предположительно раскалывали кость; B – фрагмент нижнего конца бедренной кости лошади со следами от орудия, которым предположительно фрагментировали кость; C – сколотый верхний конец плюсны КРС со следами погрыза собакой; D – неудачная попытка раскалывания пясти КРС. По верхнему концу кости был нанесен удар, но фрагмент верхней части не откололся; D1 – вид сверху на верхний конец кости; D2 – вид сверху на всю пясть; E – берцовая кость КРС. E1 – основная часть кости, которая может быть отходом производства. E2 – сколотый верхний конец этой же кости, который может быть заготовкой для различных изделий; F – пясть КРС. F1 – сколотый верхний конец, который предположительно является заготовкой для различных изделий; F2 – основная часть кости, которая является отходом от производства.

Fig. 6. Technological aspects of longitudinal bone splitting and associated bone surface modifications in livestock bones from Bronze Age sites in the Southern Urals. A – lower end of a cattle metatarsal with traces of a tool that was presumably used to split bone; B – fragment of the lower end of a horse femur with traces of a tool that was presumably used to fragment the bone; C – chipped upper end of a cattle metatarsal with traces of chewing by a dog; D – unsuccessful attempt to split the metacarpal of a cattle. The upper end of the bone was struck, but a fragment of the upper part did not break off; D1 – top view of the upper end of the bone; D2 – top view of the entire metacarpal; E – cattle tibia. E1 – the main part of the bone, which may be industrial waste. E2 – chipped upper end of the same bone, which can be used as a blank for various products; F – metacarpal of cattle. F1 – chipped upper end, which is presumably a blank for various products; F2 – the main part of the bone, which is industrial waste.

каком состоянии находилась кость на момент раскалывания – с мягкими тканями или без. Как было упомянуто выше, мотивация применения продольного фрагментирования костей может объясняться либо попыткой получения содержимого кости, либо быть обусловленной особенностями косторезного ремесла. Наиболее логичной последовательностью манипуляций видится фрагментация костей сразу после разделки туши скота для того, чтобы получить доступ к свежему питательному содержимому кости. При этом у только что очищенной от мяса и связок кости скалывался верхний конец или вся половина таким образом, чтобы сразу получить относительно ровную, клиновидную или продолговатую заготовку для дальнейшего использования. Как известно, именно сырая кость наиболее податлива при

различных операциях с ней. О наличии мягких тканей на момент фрагментирования костей могут указывать и следы погрызов собакой на фрагментах костей (рис. 6: C). В отличие от копытных собаки не проявляют пищевого интереса к сухим костям. Кость должна быть либо с остатками мягких тканей, либо должна еще содержать костный мозг и жир. Самая последняя стадия состояния кости, при которой возможен ее погрыз собакой это практически полностью очищенная от мягких тканей кость, но само костное вещество «пропитано» жиром, который остался от содержимого внутренней полости. Пример фрагмента на рис. 6C, скорее всего, может свидетельствовать о том, что кость раскололи уже после того, как тушу скота разделали, и часть костей оказалась в распоряжении собак (либо собаке достался этот сырой сколотый фрагмент). На наличие мягких тканей на момент раскалывания может указывать и отсутствие множества осколков, которые могут образоваться от удара по сухой кости. К такому выводу ранее пришли Д.Г. Зданович и Л.Л. Гайдученко по материалам кургана 25 Большекараганского могильника. Ими было также предложено, что части туш были сварены, так как снятие коленной чашечки без оставления порезов возможно только при размягчении связок, а само раскалывание и последующая варка обусловлены получением костного мозга (Зданович, 2002, с. 94). Несмотря на то, что данный вопрос довольно тяжело решить и все приведенные выше доводы имеют косвенный характер, автор статьи склоняется к тому, что на момент раскалывания кости были сырыми. Именно такое состояние кости благоприятствует продольному фрагментированию.

О непосредственно технологии раскалывания могут свидетельствовать фрагменты трубчатых костей и единичная находка пясти КРС из поселения Аркаим, которую, скорее всего, хотели расколоть, но верхний конец кости не откололся (рис. 6: D). На данный момент наиболее вероятной технологией фрагментирования видится нанесение удара по торцу трубчатой кости, при котором образовавшаяся ударная волна производит волнистый или неровный скол (рис. 6: E–F). Возможно, что удар мог наноситься и с передней плоскости. Нельзя полностью исключать и технологии раскалывания, при которой кость кололи с помощью нанесения удара камнем по ее концам. Экспериментальные работы по раскалыванию кости камнем показали, что при такой технологии могут образовываться фрагменты, которые похожи на те, что рассматриваются в данной статье (Morin, Soulier, 2017, p. 101–102, 106).

На единичных фрагментах костей присутствуют следы от лезвия, которым и могли предположительно фрагментировать кость (рис. 6: A, B). Следы с очень большой долей вероятности принадлежат металлическому орудию. Изделиями, которые подходят для нанесения рубящего удара по концу кости и которые присутствуют в поселенческих и погребальных материалах памятников бронзового века Южного Урала, могут быть ножи с кованой рукоятью (выделенной рукоятью), ножи серповидные, серпы и косари-секачи. Наиболее подходящими для нанесения сильного удара по концу кости являются ножи с выделенной рукоятью и особенно косари-секачи. Стоит отметить, что все перечисленные орудия намного чаще встречаются в поселенческих материалах, что может указывать на то, что именно такие орудия использовались в обыденной жизни для различных хозяйственных нужд, к которым относится и обработка кости (Петров, 2023, с. 77–78).

Обсуждение

На специфичную и узнаваемую манеру фрагментации костей в памятниках бронзового века Южного Урала и сопредельных территорий уже обращалось внимание специалистов. Прежде всего, это касается материалов селища Горный. Также как и в этой статье было высказано предположение, что продольно расколотые кости могут быть отражением косторезного ремесла. В ряде случаев это было доказано, так как удалось установить полную производственную цепочку (Антипина, 2004; 2022). В этих работах также обращено внимание на расколотые мелкие кости суставов КРС, которые упоминаются и в данной работе (рис. 4). Но в случае селища Горный выдвигается предположение, что раскалывание мелких карпальных и тарзальных костей скота могло быть обусловлено скорее ритуальным подтекстом (Антипина, 2022, с. 49).

Наиболее важным моментом в обсуждении традиции продольного раскалывания костей является сама мотивация применения такой системы фрагментации. Основными версия-

ми может быть попытка получения костного жира, доступ к костному мозгу, попытка получения относительно ровных и продолговатых заготовок для косторезного ремесла, ритуальный подтекст, а также совмещение этих стратегий. Костный жир может быть получен с помощью фрагментации губчатого костного вещества концов трубчатых костей и последующей варки, в ходе которой произойдет отделение жира от кости. Костный мозг может быть получен с помощью разбивания полости кости. Считается, что основным показателем попытки получения костного жира является наличие большого количества фрагментированных эпифизов трубчатых костей, полностью состоящих из губчатого вещества (Johnson et al., 2018, p. 61). К сожалению, на практике достоверно различить практики получения костного жира и мозга не представляется возможным, так как при обеих стратегиях кость фрагментируется так, что можно получить и то, и другое.

Традиция продольного раскалывания может быть обусловлена попыткой доступа к костному жиру и мозгу, и она не исключает такого объяснения. Эту стратегию эксплуатации костей скота можно охарактеризовать как «пищевую». Любая форма фрагментации костей (особенно трубчатых) обеспечивает легкий доступ к содержимому полости кости. В большинстве случаев фрагментации помимо диафиза подвергается и непосредственно участок сустава, состоящий из губчатого вещества. Общее небольшое количество целых концов трубчатых костей скота и единичные целые такие кости в коллекциях памятников бронзового века Южного Урала в целом косвенно подтверждают возможный факт активной эксплуатации скотоводами питательного содержимого костей. В пользу пищевой мотивации раскалывания костей могут служить мелкие кости суставов крупных копытных, которые не имеют полостей для костного мозга, но имеют губчатое вещество, содержащее питательные вещества (рис. 4). Больше половины таких костей в коллекциях подвергнуто раскалыванию. Практический смысл фрагментировать такие кости есть только в случае их варки, при которой будет извлечен костный жир и мозг из губчатого костного вещества. Выявление небольшого количества предположительно вареных костей в археозоологических материалах памятников бронзового века Южного Урала (Рассадников, Куприянова 2023, с. 255) дает право предполагать наличие такой формы обработки пищи. Эту версию также подтверждает и высокие показатели степени фрагментирования эпифизов и губчатого вещества трубчатых костей скота в погребальных комплексах синташтинской культуры (Рассадников, Куприянова, 2023). Такая система раскалывания действительно может быть способом извлечения жира из губчатого вещества при варке костей.

На косторезное происхождение традиции продольного раскалывания костей может указывать необычная форма фрагментов. В ряде случаев результатами фрагментации костей являются относительно ровные и продолговатые фрагменты и пластины, которые являются идеальными заготовками для очень широкого спектра костяных изделий. Особенно ярко это проявляется на примере метаподий домашнего скота, при раскалывании которых нередко получаются абсолютно ровные и длинные фрагменты (например, рис. 3: F, L). Для получения костного мозга нет необходимости и в том, чтобы, например, раскалывать фрагмент ребра копытного вдоль своей оси (рис. 2: C–D). Костный мозг будет доступен при простом разбивании ребра в любой его точке. Для получения доступа к содержимому костей, которые имеют обширную полость, достаточно просто разбить кость в том месте, где стенки наиболее тонкие (в большинстве случаев это примерно середина любой трубчатой кости). В результате простого разбивания трубчатой кости образуются верхний и нижний концы, а также осколки диафиза разной формы. В случае с продольным раскалыванием зачастую вместе с диафизом расколот и сам нижний сустав, а сами фрагменты имеют относительно ровную и продолговатую форму. Нет никакой необходимости и в том, чтобы для получения костного жира и мозга одновременно скалывать и верхний, и нижний конец трубчатой кости. Несмотря на то, что достоверно различить «пищевую» и «косторезную» мотивацию раскалывания костей невозможно, общее небольшое количество целых костей и единичные целые трубчатые кости в коллекциях поселений бронзового века Южного Урала могут косвенно указывать не только на эксплуатацию содержимого кости, но

и на получение заготовок для производства орудий.

Костяные индустрии в контексте готовых изделий и орудий скотоводов бронзового века Южного Урала и сопредельных территорий на сегодняшний день относительно хорошо изучены. Это дает возможность сопоставления рассматриваемого в работе костяного дебитажа с тем, для чего могли быть использованы эти заготовки. Если исходить из того, что маркеры традиции продольного раскалывания костей действительно являются своеобразным основанием пирамиды косторезного ремесла (в основании первичная обработка кости и подготовка подходящих для дальнейшей обработки заготовок, а на вершине готовые изделия), то обсуждаемые кости правомерно считать многочисленными свидетельствами начальной стадии изготовления костяных орудий. Основными костяными изделиями на поселениях бронзового века Южного Урала, для изготовлении которых могли образовываться рассматриваемые в работе фрагменты, являются тупики из нижних челюстей КРС, струги, разнообразные проколки и кочедыки из фрагментов диафизов трубчатых костей и метаподий скота, костяные трубочки, горно-проходческие клинья, костяные наконечники, костяные лопаточки и гарпуны, рукояти, спицы для гребней кард и изделия с невыясненным функционалом (Генинг и др., 1992; Зданович, 2002; Антипина, 2004; Куприянова, 2016; Усачук, Бахшиев, 2020; Файзуллин, Усачук, 2018; Рафикова и др., 2019). Все перечисленные виды изделий требуют обширной базы заготовок разной формы и особенно фрагментов диафизов трубчатых костей. Многие изделия изначально сделаны из очень удобных заготовок с минимальной степенью обработки (например, проколки или клинья).

Довольно сложным и интересным моментом в вопросе изучения фрагментации костей является то, что далеко не все кости в материалах памятников бронзового века подверглись фрагментированию (табл. 1). И это частично ставит под сомнение все выдвинутые в работе версии объяснения продольного раскалывания костей. Среди материалов относительно много таранных костей, фаланг и в меньшей степени метаподий скота. Все эти кости либо имеют только губчатое вещество с костным жиром и мозгом, либо большую полость с костным мозгом и являются идеальными заготовками для изделий (особенно метаподии). Возникает вопрос, почему скотоводы бронзового века оставляли часть костей скота нетронутыми. Игнорирование целых костей скота может объясняться отдельными периодами благополучия или изобилия на поселениях скотоводов бронзового века, при котором даже в условиях массового изъятия скота для жертвоприношений, эксплуатации питательного содержимого костей и потребностях косторезного ремесла могли игнорироваться целые кости скота. Также до сих пор остается без ответа то, почему только часть костей скота в погребальных комплексах подверглась раскалыванию и тот факт, что система фрагментации на поселениях и курганах полностью совпадает. Одним из возможных объяснений последнего может быть то, что подготовкой жертвоприношений скота при сооружении кургана занимались те же люди, которые были вовлечены в систему первичной разделки туш скота и косторезное ремесло на поселении. Эти люди, скорее всего, владели только одной техникой фрагментирования костей скота и применяли ее даже при подготовке погребального комплекса, где нет необходимости раскалывать кость как при получении заготовок.

Заключение

Предварительные результаты изучения традиции продольного раскалывания костей одновременно свидетельствуют о крайне высокой степени эксплуатации ресурсов костей скотоводами бронзового века Южного Урала. Существенная часть рассматриваемых в статье фрагментов костей является примером обширной базы заготовок и отходов от производства различных костяных изделий. Эти же кости с большой долей вероятности являются отражением довольно активной эксплуатации питательного костного жира и мозга скотоводами бронзового века. К сожалению, на практике невозможно достоверно разделить и доказать какую-либо одну мотивацию фрагментации костей. Раскалывание костей для получения питательных ресурсов кости не исключает дальнейшего использования полученных фрагментов для косторезного ремесла и наоборот. Очевидно, что рассматриваемая в статье особенность археозоологических коллекций памятников бронзового века Южного Урала охватывает практически весь ареал распространения скотоводческих куль-

тур Евразии и более широкие хронологические рамки. Но отсутствие фиксации таких параметров при обработке археозоологических материалов или крайне скудное их упоминание заставляет на сегодняшний день ограничиваться лишь территорией Южного Урала. Будущие экспериментальные работы по фрагментированию костей помогут ответить на ряд вопросов, затронутых в этой работе.

Благодарности:

Выражаю признательность сотрудникам Челябинского государственного историко-археологического музея-заповедника «Аркаим» и Н.Б. Ахметгалеевой

ЛИТЕРАТУРА

Антипина Е.Е. Археозоологические материалы (глава 7) // Каргалы. Т. III / Ред и сост. Е.Н. Черных. М.: Языки славянской культуры, 2004. С. 182–248.

Антипина Е.Е. «Под знаком комолой коровы…» – возвращаясь к остеологической коллекции поселения Горный // Археология Евразийских степей. 2022. № 2. С. 40–52.

Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье / Отв. ред. Н.Б. Виноградов, А.В. Епимахов. Челябинск: Абрис, 2013. 482 с.

Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В. Синташта. Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Ч. 1.Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1992. 408 с.

Зданович Д.Г. Археология кургана 25 Большекараганского могильника // Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника) / сост.: Д.Г. Зданович и др.Челябинск: Южно-Уральское кн. изд-во, 2002.. С. 17–105.

Корякова Л.Н., Краузе Р., Пантелеева С.Е., Столярчик Э., Булакова Е.А., Солдаткин Н.В., Рассадников А.Ю., Молчанова В.В., Анкушев М.Н., Молчанов И.В., Якимов А.С., Федорова Н.В., Носкевич В.В. Поселение Коноплянка 2 в Южном Зауралье: Новые аспекты исследования // Уральский исторический вестник. 2020. № 4. С. 61–73. https://doi.org/10.30759/1728-9718-2020-4(69)-61-73

Куприянова Е.В. Погребальные практики эпохи бронзы Южного Зауралья: могильник Степное-1 (раскопки 2008, 2010–2011, 2014 гг.). Челябинск: Эиклопедия, 2016. 119 с.

Панковский В.Б., Антипина Е.Е. Новая категория в костяных индустриях эпохи поздней бронзы // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 4 / Отв. ред и сост. В.И. Завьялов, С.В. Кузьминых. М.: ИА РАН, 2017. С. 206–242.

Пантелеева С.Е. Поселение Коноплянка 2 — новый памятник черкаскульской культуры в степном Зауралье (результаты исследований на линии 1) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2024. № 1 (64) С. 59–69. https://doi.org/10.20874/2071-0437-2024-64-1-5

Петров Ф.Н. Место режущих и колюще-режущих орудий из меди и бронзы в погребальном обряде бронзового века в Южном Зауралье // Древние и традиционные культуры во взаимодействии со средой обитания: проблемы исторической реконструкции. Материалы II Международной междисциплинарной конференции / Отв. ред. Е.В. Куприянова. Челябинск: ЧелГУ, 2023. С. 75-87.

Рассадников А.Ю. Результаты археозоологических исследований на поселениях Большая Березовая-2, Малая Березовая-4 и Александро-Невское-II в Южном Зауралье // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2017. № 3 (38). С. 176-185.DOI: 10.20874/2071-0437-2017-38-3-176-18.

Рассадников А.Ю. Оседлое скотоводство на рубеже III-II тыс. до н. э. в Южном Зауралье по археозоологическим материалам поселения Каменный амбар // Известия лаборатории древних технологий. 2020. №16 (3). С. 46–64. https://doi.org/10.21285/2415-87392020-3-46-64

Рассадников А. Ю. Результаты архео- и этнозоологических исследований на поселении позднего бронзового века Черноречье-2 // Теория и практика археологических исследований. 2021. № 33 (1). С. 85–105. DOI: 10.14258/tpai(2021)33(1).-06

Рассадников А. Ю. Археозоология бронзового века Южного Урала: стабильность и изменения скотоводства // Уральский исторический вестник. 2023а. № 2 (79). С. 127−135.

Рассадников А.Ю. Археозоологические исследования Конюшенной слободы Екатеринбурга XVIII–XIX веков // Известия Лаборатории древних технологий. 2023б. № 19 (3). С. 48–61.

Рассадников А.Ю., Куприянова Е.В. Жертвоприношения животных синташтинской культуры бронзового века Южного Урала: археозоологические исследования кургана 33 могильника Степное-1 // Археология Казахстана. 2023. № 4 (22). С. 243–264.

Рафикова Я.В., Федоров В.К., Усачук А.Н. Коллекция изделий из кости и рога поселения Ново-Байрамгулово-1 // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 7. / Отв. ред М.А Турецкий. Самара: Книжное издательство, 2019. С. 86–150.

Усачук А.Н., Бахшиев И.И. Коллекция костяных изделий поселения Оло Хаз // Archaeoastronomy and Ancient Technologies. 2020. № 8 (2). С. 55–123.

Файзуллин И.А., Усачук А.Н. Коллекция изделий из кости Родникового поселения позднего бронзового века в степном Оренбуржье // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. 2018. № 3 (27). С. 172–186.

Ankusheva P.S., Rassadnikov A.Y., Ankushev M.N., Bachura O.P., Chechushkov I.V., Kiseleva D.V., Zazovskaya E.P., Epimakhov A.V. Meat Supply of Alakul Miners at the Bronze Age Vorovskaya Yama Copper Mine (Southern Trans-Urals) // Environmental Archaeology. 2024. P. 1-22. DOI: 10.1080/14614103.2024.2321419

Johnson E.V., Timpson A., Thomas M.G., Outram A.K. Reduced intensity of bone fat exploitation correlates with increased potential access to dairy fats in early Neolithic Europe // Journal of Archaeological Science. 2018. 94. P. 60-69. https://doi.org/10.1016/j.jas.2018.04.001

Morin E, Soulier M-C. New criteria for the archaeological identification of bone grease processing // American Antiquity. 2017. 82(1). P. 96-122. doi:10.1017/aaq.2016.16

Информация об авторе:

Рассадников Алексей Юрьевич, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Институт истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия); ralu87@mail.ru

REFERENCES

Antipina, E. E. 2004. In Chernykh, E. N. (ed.). *Kargaly (Kargaly)* III. Moscow: “Yazyki slavianskoi kul’tury” Publ., 182–248 (in Russian).

Antipina, E. E. 2022. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 40–52 (in Russian).

Usachuk, A. N. 2013. In Vinogradov, N. B., Epimakhov, A. V. (eds.). *Drevnee Ust'e: ukreplennoe poselenie bronzovogo veka v Yuzhnom Zaural'e (Ancient Ustye: Fortified Settlement of the Bronze Age in the Southern Trans-Urals).* Chelyabinsk: “Abris” Publ. (in Russian).

Gening, V. F., Zdanovich, G. B., Gening, V. V. 1992. *Sintashta. Arkheologicheskie pamiatniki ariiskikh plemen Uralo-Kazakhstanskikh stepei. Ch. 1. (Archaeological Sites of Aryan Tribes in the Urals/Kazakhstan Steppes. Part 1*). Cheliabinsk: South Ural Book Publ. (in Russian).

Zdanovich, D. G. 2002. In Zdanovich, D. G. et al. (comp.) *Arkaim: nekropol' (po materialam kurgana 25 Bol'shekaraganskogo mogil'nika) (Arkaim: Necropolis (on the Materials of Barrow 25 of Bolshoi Karagan Burial Mound)).*Chelyabinsk: “Iuzhno-Ural’skoe knizhnoe izdatel’stvo” Publ, 17–105 (in Russian).

Koryakova, L. N., Krause, R., Panteleeva, S. E., Stolyarchik, E., Bulakova, E. A., Soldatkin, N. V., Rassadnikov, A. Yu., Molchanova, V. V., Ankushev, M. N., Molchanov, I. V., Yakimov, A. S., Fedorova, N. V., Noskevich, V. V. 2020. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Journal)* 4, 61–73 (in Russian).

Kupriyanova, E. V. 2016. *Pogrebal'nye praktiki ehpohi bronzy Yuzhnogo Zaural'ya: mogil'nik Stepnoe-1 (raskopki 2008, 2010–2011, 2014 gg.) (Burial Practices of the Bronze Age of the Southern Trans-Urals: Stepnoe-1 Burial Ground (Excavations of 2008, 2010–2011, 2014)).* Chelyabinsk: “Entsiklopediia” Publ. (in Russian).

Pankovsky, V. B., Antipina, E. E. 2017. In Zav'yalov, V. I., Kuzminykh, S. V. (eds.). *Analiticheskie issledovaniia laboratorii estestvennonauchnykh metodov (Analytical Studies of the Laboratory of Natural Scientific Methods)* 4. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 206–242 (in Russian).

Panteleeva, S. E. 2024. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 64 (1), 59–69 (in Russian).

Petrov, F.N. 2023. In Kupriyanova, E.V. (ed.). *Drevnie i traditsionnye kul'tury vo vzaimodeystvii so sredoy obitaniya: problemy istoricheskoy rekonstruktsii. Materialy II Mezhdunarodnoy mezhdistsiplinarnoy konferentsii (Ancient and traditional cultures in interaction with their surroundings: issues of historical*

reconstruction. Proceedings of the II International interdisciplinary conference). Chelyabinsk: Chelyabinsk State University, 75–87 (in Russian).

Rassadnikov, A. Yu. 2017. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 38 (3), 176–185 (in Russian).

Rassadnikov, A. Yu. 2020. In *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy: sbornik nauchnykh trudov (Review of the Laboratory of ancient technologies: a collection of scientific papers)* 16 (3), 46–64 (in Russian).

Rassadnikov, A.Yu. 2021. In *Teoriia I praktika arheologicheskikh issledovaniy (Theory and practice of archaeological research)* 33 (1), 85–105. (in Russian).

Rassadnikov, A. Yu. 2023a. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Journal)* 79 (2), 127−135 (in Russian).

Rassadnikov, A.Yu. 2023б. In *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologii (Reports of the Laboratory of Ancient Technologies)* 19 (3), 48–61 (in Russian).

Rassadnikov, A. Yu., Kupriyanova, E. V. 2023. In *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archeology)* 22 (4), 243–264 (in Russian).

Rafikova, Ya. V., Fedorov, V. K., Usachuk, A. N. 2019. In Turetskiy, M. A., (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 7. Samara: "Knizhnoye Izdatel'stvo" Publ., 86–150 (in Russian).

Usachuk, A. N., Bakhshiyev, I. I. 2020. In *Archaeoastronomy and Ancient Technologies* 8 (2), 55–123 (in Russian).

Faizullin I. A., Usachuk A. N. 2018. In *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta (Bulletin of the Orenburg Pedagogical University)* 27 (3), 172–186 (in Russian).

Ankusheva, P. S., Rassadnikov, A.Y., Ankushev, M. N., Bachura, O.P., Chechushkov, I. V., Kiseleva, D. V., Zazovskaya, E. P., Epimakhov, A. V. 2024. In *Environmental Archaeology*. 1-22. DOI: 10.1080/14614103.2024.2321419

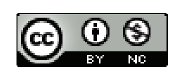
Johnson, E. V., Timpson, A., Thomas, M. G., Outram, A. K. 2018. In *Journal of Archaeological Science* 94, 60–69. https://doi.org/10.1016/j.jas.2018.04.001

Morin, E, Soulier, M-C. 2017. In *American Antiquity*. 82(1). P. 96-122. doi:10.1017/aaq.2016.16

About the Author:

Rassadnikov Alexey Y., Candidate of Historical Sciences, researcher, Institute of History and Archeology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Ekaterinburg); ralu87@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.



РАННИЙ ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕК

УДК 572.08 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.214.225

НАСЕЛЕНИЕ СЕВЕРНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ И ПРИКУБАНЬЯ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА В СВЕТЕ КРАНИОФЕНЕТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ[1]

©2025 г. А.Н. Абрамова

Материалом для исследования послужили четыре антропологические серии, происходящие с территории могильника Волна-1, поселения Чекупс-2, могильника Старокорсунского городища-2 и могильника городища Спорное. Могильник Волна-1 расположен на побережье Таманского полуострова, и по мнению исследователей, является ранее неизвестной греческой колонией, существовавшей в VI–II вв. до н.э. Следующая серия черепов, ставшая предметом исследования, происходит из массового захоронения, обнаруженного на поселении Чекупс-2. Памятник расположен в Анапском районе, а комплекс, из которого происходят изученные черепа, датируется II–III вв. н.э. Два других, рассматриваемых нами могильника относятся к меотской археологической общности. Могильник Старокорсунского городища-2, расположен в 6 км от станицы, имя которой он носит и датируется VI в. до н.э. – III в. н.э. Могильник городища Спорное имеет датировку IV в. до н.э. – III в. н.э. и находится в Усть-Лабинском районе Краснодарского края. Все четыре краниологические коллекции были изучены по системе дискретно-варьирующих признаков. В статье обсуждается также методика подсчета частот признаков для серий плохой сохранности. Сравнительный анализ производен с помощью анализа соответствия. В результате удалось показать высокое отличие населения Волны-1 от обеих меотских выборок, а также отличие черепов, погребенных в массовом захоронении на поселении Чекупс-2 от трех остальных, привлеченных к анализу серий. Обе меотские выборки, также показали некоторое отличие друг от друга, несколько нивелированное на фоне выделившихся серий с территории Причерноморья.

Ключевые слова: археология, палеоантропология, дискретно варьирующие признаки, античность, меоты, Прикубанье, Северное Причерноморье.

THE POPULATION OF THE NORTHERN BLACK SEA REGION AND THE KUBAN REGION OF THE EARLY IRON AGE IN THE LIGHT OF CRANIOPHENETIC SIGNS[2]

A.N. Abramova

This study is based on the study of material from four anthropological collections collected on the territory of the Volna-1 burial ground, the Chekups-2 settlement, the Starokorsunskaya settlement 2 burial ground and the burial ground of the Spornoye settlement. The Volna-1 burial ground is located on the coast of the Taman Peninsula and, according to researchers, is a previously unknown Greek colony that existed in the VI–II centuries BC. The next series of skulls, which became the subject of study, was found in a mass graveyard discovered at the Chekups-2 settlement. The monument is located in the Anapa area. The complex from which the studied skulls originate dates back to the II-III centuries AD. The other two burial grounds belong to the Maeotian archaeological community. The burial ground of Starokorsunskoye settlement 2 is located 6 km from the stanitsa of the same name and dates back to the VI century BC. BC – III century AD. The burial ground at the Spornoye settlement dates back to the IV century. BC – III century AD and is located in the Ust-Labinsk district of the Krasnodar Krai. All four craniological collections were studied using traits of non-metric (epigenetic) variation. At the same time, the method of calculating the frequency of occurrence of signs was changed. A comparative analysis with a correspondence analysis was used. As a result, it was possible to

[1] Исследование выполнено за счёт гранта РНФ №23-18-00196 «Комплексные исследования нового городского некрополя архаического и классического времени Волна 1 на территории Азиатского Боспора».

[2] The work was financially supported by the Russian Sciences Foundation, grant No. 23-18-00196 "Comprehensive studies of the new urban necropolis Volna 1 of archaic and classical era on the territory of the Asian Bosporus".

demonstrate a significant difference between the population of Volna-1 and both Maeotian samples, as well as the difference between the skulls buried in a mass grave at the Chekups-2 settlement and in three other collections. At the same time, both Maeotian samples also showed some differences from each other, somewhat leveled against the background of isolated series from the Black Sea region.

Keywords: archaeology, paleoanthropology, traits of non-metric (epigenetic) variation, antiquity, Meotians, Kuban region, Northern Black Sea region.

Введение

Территория Северного Причерноморья и Прикубанья с древности привлекала переселенцев с самых разных территорий. В VII до н.э. на Таманском полуострове греки в поисках рынков сбыта и новых земель стали основывать свои колонии, в результате чего в ходе взаимодействия с местными племенами была сформирована не только уникальная греко-варварская материальная культура, но изменился и облик местных жителей (Герасимова и др., 1987; Казарницкий, 2017, с. 224).

Вопрос о морфологических особенностях жителей городов, образованных греческими переселенцами, неоднократно становился предметом специального исследования. Впервые краниологические серии, происходящие из могильников Фанагории, Тирамбы и Гермонассы были изучены и введены в научный оборот М.М. Герасимовой. Именно ею была отмечена неоднородность населения Таманского полуострова и наличие меотского компонента на памятниках, основанных греческими переселенцами (Герасимова и др., 1987). В ходе многолетних раскопок могильника Фанагории были получены значительные палеоантропологические коллекции, ставшие основой палеодемографических исследований (см. лит. обзор: Свиркина, 2022, с. 24).

Меотские племена, обитавшие в раннем железном веке на территории Прикубанья, и сегодня выделенные в отдельную историко-археологическую общность, также неоднократно освещались в палеоантропологической литературе. Первые работы, посвященные морфологическим особенностям черепов, полученных с меотских могильников, вышли еще в середине прошлого века (Дебец, 1948; Бунак, 1953). Позже М.М. Герасимовой были изучены черепа из ряда меотских могильников, исследованных Н.В. Анфимовым, а также проведено межгрупповое сопоставление не только с синхронными группами, но и с более поздними выборками (Герасимова, 1976). После ее работы интерес к данной теме угас и лишь в 2013 г. вышло исследование М.А. Балабановой, которой были введены в научный оборот краниометрические данные по материалам могильника Старокорсунского городища-2 (Балабанова, 2013). В 2015 г. коллективом авторов были обработаны все ранее опубликованные материалы, что позволило обобщить информацию о морфологическом разнообразии меотов (Громов и др., 2015).

Палеодемографические исследования по материалам меотских могильников сегодня отражены в целом ряде работ и имеют превалирующий характер над другими способами изучения древних популяций (см. наприм.: Романова, 1986; Балабанова, 2005; Громов и др., 2015).

Постановка проблемы

Значительное количество исследований, посвященных вопросам палеодемографии древнего населения Северного Причерноморья и Прикубанья, а также краниологические серии, представленные малым количеством черепов, без сомнения, связаны с плохой сохранностью костной ткани, характерной для палеоантропологических коллекций, полученных из могильников Юга России. Другой возможностью изучить серию плохой сохранности на межгрупповом уровне, является применение системы дискретно-варьирующих признаков (далее ДВП). Данная система предполагает фиксацию анатомических аномалий на черепе, которые носят наследственный характер, что позволяет проводить межгрупповое сопоставление для выявления сходства различных групп населения.

Так как при значительных разрушениях черепа чаще всего страдает лицевой отдел – традиционно считающийся наиболее информативным, краниометрическая методика для серий со значительными утратами фактически неприменима. При этом, система ДВП, заключающаяся в фиксации анатомических аномалий и по сути своей являющаяся описательной, позволяет работать с такими выборками и хоть в какой-то мере изучить население как на внутригрупповом, так и на межгруп-



Рис. 1. Расположение памятников. 1 - могильник Старокорсунского городища-2; 2 – могильник городища Спорное; 3 – поселение Чекупс-2; 4 – могильник Волна-1.
Fig. 1. The location of the monuments.

повом уровнях. При этом, главным недостатком данного метода является незначительное количество исследований, опубликованных на сегодняшний день и по количеству данных не идущих ни в какое сравнение с краниометрической информацией, накопленной за десятилетия научной деятельности палеоантропологов. Что значительно ограничивает возможности при проведении межгруппового сопоставления. Все вышесказанное напрямую подводит нас к цели настоящей работы, которая заключается в антропологической характеристике населения, обитавшего в раннем железном веке на территории Прикубанья и Северного Причерноморья, с точки зрения анатомических аномалий. В задачи входило не только выделить комплекс ДВП, характеризующих обсуждаемое население, но и провести межгрупповое сопоставление серий, привлеченных к анализу.

Материалы и методы

Могильник Волна-1, расположенный на территории Таманского полуострова, представляет собой памятник, основанный греческими переселенцами в VI в. до н.э. (рис. 1). По тем данным, которые есть в настоящий момент, могильник функционировал до II в. до н.э. (Житников, 2017; Мимоход и др., 2018). По системе ДВП уже изучено 73 черепа и работа с краниологической коллекцией продолжается. Ранее этот материал уже обсуждался в том числе и в связи с данной системой признаков (Абрамова, 2021а; Абрамова, 2022). Однако, полученные новые данные по другим памятникам, а также изменение подхода в методике подсчета частот признаков заставили нас вернуться к этому материалу.

Еще две серии черепов, ставшие материалом для настоящей работы, относятся к меотской археологической общности. Могильник Старокорсунского городища-2, является эталонным для данной культуры и датируется VI в. до н.э. – III в. н.э. (Лимберис, Марченко, 2009, с. 127;). Данный памятник также раннее был объектом нашего исследования (Абрамова, 2021а), однако, на сегодняшний день число

изученных черепов увеличено до 99 и, как и в случае с материалами Волны-1, изменен подход в подсчете частот признаков. Второй меотский могильник относится к городищу Спорное, расположенного недалеко от поселка Двубратский, датируется IV в. до н.э. – III в. н.э. (Бочковой и др., 2005, с. 172). Из 232 погребальных сооружений, обнаруженных в ходе археологических работ, на сегодняшний день нами изучены черепа 48 индивидов. Данный материал впервые вводится в научный оборот и нигде ранее не обсуждался.

В ходе раскопок поселения Чекупс-2 в 2019 году была обнаружена хозяйственная яма с 34 черепами без нижних челюстей. По мнению автора раскопок комплекс датируется II–III вв. н.э. (Баринов, Булкин, 2019). В результате работы с черепами было установлено, что многие из них несут на себе следы травм, а также скальпирования и декапитации (Абрамова, 2021б). В настоящей же работе нами были использованы данные о ДВП, изученных на 33 черепах из этого погребального сооружения.

Фиксация ДВП черепа производилась по расширенной программе, сформированной на основе целого ряда методических работ, с добавлением авторских признаков. Однако в настоящей публикации мы ограничиваемся набором, принятым в московской школе краниофенетики (Мовсесян и др., 1975; Мовсесян, 2005, 2022).

Методика фиксации некоторых признаков уже обсуждалась ранее, дадим здесь лишь некоторые пояснения (Абрамова, 2022). В связи с разной скоростью закрытия швов черепа с возрастом, а также сильной фрагментированностью изучаемых серий, чтобы не исключать из выборки черепа с незначительными утратами, участки швов были разделены: коронарный шов C1-C2 и C3, лямбдовидный шов: L1-L2 и L3 (Никитюк, 1960; Алексеев, Дебец, 1964, с. 36). При этом, в таблице приведены данные как по частотам вставочных косточек на отдельных зонах швов, так и в целом для всего шва (табл. 1).

Также при изучении теменных и лобных отверстий фиксировались две нормы: сквозная и несквозная. Для проверки проходимости отверстия использовался тонкий и гибкий металлический зонд.

Еще одним важным аспектом, который необходимо обсудить, является методика подсчета частот признаков. При подсчете частот билатеральных (парных) признаков, фиксирующихся на обеих сторонах черепа, допустимо учитывать наличие признака на тех черепах, где на одной стороне он присутствует, а другая половина разрушена или же признака просто нет, как это и делалось в ранее проведенных исследованиях (Абрамова, 2021а; Абрамова, 2022). Однако, данная методика при изучении серий с плохой сохранностью костной ткани и значительными утратами, по нашему мнению, искусственно повышает частоту признаков, так как отсутствие признака ставится лишь в том случае, если на обеих сторонах черепа зона его размещения была доступна для изучения, но он не был отмечен. А наличие признака отмечается даже в том случае, если он располагался лишь на одной стороне черепа, а на другой половине его невозможно было наблюдать из-за разрушений. За счет такого подхода из выборки исключаются все черепа где признак «невозможно наблюдать» и остаются черепа с наличием признака хотя бы на одной стороне, что значительно повышает частоты. Поэтому было решено при расчете парных признаков учитывать только те черепа, наблюдение отсутствия или наличия признака на которых было доступно с обеих сторон. В этом случае, число наблюдений значительно понижается, но и частоты признаков искусственно не завышаются. Именно из-за изменения подхода частоты, приведенные в данном исследовании, отличаются от публиковавшихся ранее (Абрамова, 2021а).

Для межгруппового сравнения был выбран анализ соответствия, который позволяет изучать изменчивость качественных признаков. Статистические расчеты проводились в программе Statistika 10, подсчет частот осуществлялся с помощью стандартного пакета программ Microsoft Excel.

Обсуждение

Метопический шов в четырех обсуждаемых сериях фиксируется с частотой от 7,5% до 15,6% (табл. 1). По данным А.А. Мовсесян для населения Южной Европы и Кавказа частота данного признака составляет 11,4%, а в некоторых группах достигая 26,7%, что сопоставимо и с нашими результатами (для удобства сопоставления, данные, А.А. Мовсесян приведены в табл. 1). Однако, в связи различием между четырьмя обсуждаемыми серия-

ми в частотах метопического шва, необходимо упомянуть работу А.Г. Козинцева, который показал связь данной аномалии с уровнем жизни и ослаблением естественного отбора в высокоразвитых обществах. Не исключая его расодифференцирующей роли, автор все же связывает метопический шов с нарушением нормальной жизнедеятельности и с различными синдромами (Козинцев, 1988, с. 26-27). В нашем случае высокая частота этого признака фиксируется у населения Волны-1 и у серии из Чекупса-2, для меотских черепов частота метопического шва составляет 7,5 и 8,6% для могильника Спорное и могильника Старокорсунского городища-2, соответственно, что может косвенно свидетельствовать о разных условиях жизни населения Причерноморья и меотов Прикубанья.

Частота надглазничных отверстий особенно высокая у населения, похороненного на могильнике Волна-1, даже если учитывать исключительно комплектную форму отверстия, что также обсуждалось нами ранее (Абрамова, 2022, с. 61). Встречаемость данного признака в этой серии высокая не только по сравнению с тремя другими рассматриваемыми выборками, но и в целом на общемировом уровне. Хотя, изменение подхода к подсчету частот в том числе и этого отверстия, несколько снизил процент встречаемости, и он стал вполне сопоставим с другими сериями. Это косвенно подтверждает правильность выбранной методики для изучения серии с сильными разрушениями и утратами костной ткани. При этом, у меотов и у населения, погребенном на памятнике Чекупс-2, частоты комплектной формы надглазничного отверстия соответствуют интервалу, рассчитанному для Южной Европы и Кавказа. При учете некомплектной формы отверстия его частота увеличивается во всех четырех сериях и не находит себе аналогов на общемировом уровне.

Далее отметим признаки, которые значительно выходят за границы максимальных значений, рассчитанных А.А. Мовсесян. Это теменные отверстия (*foramen parietalis*), форма латерального края лобного отростка скуловой кости (*spina processus frontalis ossis zygomatica*), которая в основном имеет 2 балл развития, а также высокая частота лобных отверстий, в меотских сериях. При этом, если высокие частоты выступа края скуловой кости мы можем списать на межавторские расхождения, то фиксация теменных отверстий не вызывает затруднений. Тоже самое относится и к лобным отверстиям, единственное отличие фиксации которых, от методики, предложенной А.А. Мовсесян, заключается в проверке их сквозного или несквозного характера. Очевидно, здесь мы имеем дело с признаками, высокие частоты которых являются одной из особенностей изучаемого населения.

Встречаемость блоковой ости (*spina trochlearis*) превышает максимальные значения по Кавказу и Южной Европе в трех сериях из четырех рассматриваемых. А вставочные косточки в коронарном шве – редкий признак на общемировом уровне, у населения, оставившего поселение Спорное фиксируются в 15% случаев, что превышает любые известные на сегодняшний день данные.

Полное отсутствие сосцевидных отверстий (*foramen mastoideum*) с обеих сторон черепа фиксировалось крайне редко. При этом ранее уже отмечалась что это редкость данного признака (Абрамова, Пежемский, 2018), что не соответствует данным А.А. Мовсесян и может быть связано как с особенностями изучаемого населения, так и с методикой подсчета частот.

В изучаемых нами группах частоты местоположения отверстия сильно разнятся. Для населения Волны-1 частота его шовного положения составляет 35,5%, и повышается до 68,2% у населения городища Спорное. У меотов Старокорсунского городища-2, на сосцевидном отростке данное отверстие встречается с наибольшей частотой (76,7%), а в шве оно расположено в 47,5%. Это ставит вопрос о том, какое именно расположение данного признака считать дискретным, так как А.А. Мовсесян предполагает дискретным его положение вне шва (2005, с. 75). Пока можно с уверенностью утверждать, что реже всего сосцевидное отверстие фиксировалось на затылочной кости. В двух сериях из четырех изученных, данное его расположение не было зафиксировано ни разу. Что дает основание предполагать дискретный характер его положения на затылочной кости, по крайней мере для обсуждаемых серий.

Так как, использованные А.А. Мовсесян данные для расчета средних значений признаков, территориально и хронологически отличаются от обсуждаемых нами выборок (Мовсесян, 2005. с. 214–216), полученные

расхождения от рассчитанных ею средних для Южной Европы и Кавказа вполне ожидаемы. Выявленные особенности серий не только свидетельствуют о своеобразии населения Северного Причерноморья и Прикубанья, но и о таксономической значимости отличающихся признаков для межгрупповых сопоставлений. Также очевидно, что по крайней мере для населения Юга России, мы можем говорить о дискретном характере расположения сосцевидного отверстия в шве и на затылочной кости, а не вне шва, как это отмечалось ранее. Также можно предположить дискретный характер полного отсутствия данного признака, хотя данный тезис требует дальнейшего уточнения.

Для сравнительного анализа с использованием системы ДВП был произведен отбор признаков. В первую очередь мы отказались от тех анатомических аномалий, наблюдение по которым во всех четырех сериях было недостаточно высоко из-за разрушений и утрат костной ткани. Также было решено не использовать в анализе редкие признаки, такие, например, как кость Инков или треугольная кость вершины чешуи затылочной кости, так как их частоты для всех четырех серий почти не отличаются. В результате для анализа соответствия были выбраны следующие 15 признаков: *sutura frontalis (metopica); foramen supraorbitale* (комплектная форма); *foramen frontale* (все нормы); *spina trochlearis; os Wormii suturae coronalis* (C1-C2); *foramen parietalis* (сквозная); *spina processus frontalis ossis zygomatici* (прямой край); *spina processus frontalis ossis zygomatici* (отросток); *foramen tympanicum; sutura mendosa*; *os apicis lambda*; *os Wormii suturae lambdoidae* (L1-L3); *foramen mastoideum absence*; *foramen spinosum apertum; torus palatinus* (1-3 балла).

По двум векторам инерции изменчивость достигает 90% от общей вариации, что свидетельствует о высокой таксономической значимости признаков, использованных для анализа. Первый вектор инерции составляет 63,5%, противопоставляя население Таманского полуострова и две меотские серии (рис. 2). Наибольшее различие достигается по следующим признакам: форма латерального края лобного отростка скуловой кости, частоты лобных отверстий и вставочные косточки заднего родничка. Второй вектор инерции достигает 26,8%, а наибольшее различие

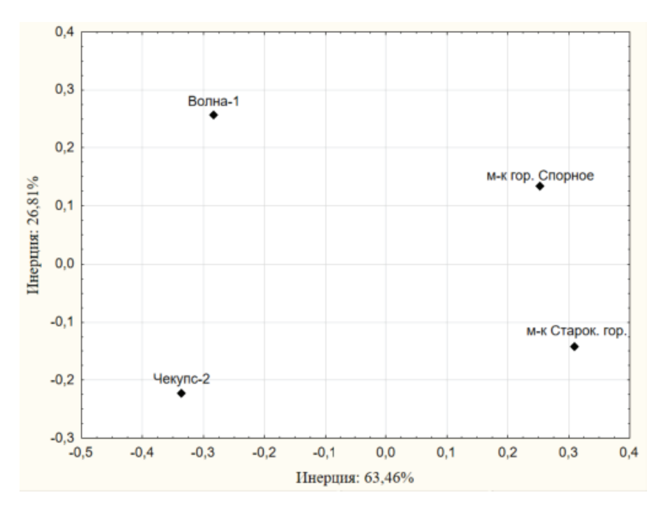


Рис. 2. Результаты анализа соответствия групп раннего железного века с территории юга России
Fig. 2. The results of the correspondence analysis of the Early Iron Age groups from the south of Russia

достигается по частоте незамкнутого остистого отверстия и следов зародышевых швов на затылочной кости, а также вновь по встречаемости лобных отверстий.

По результатам проведенного анализа, в первую очередь необходимо обсудить зафиксированное различие между двумя сериями с территории Таманского полуострова и двумя меотскими выборками, оказавшимися на разных полюсах изменчивости по первому вектору инерции. Археологический материал позволил исследователям локализовать на территории Таманского полуострова и Анапского района синдское население (Население…, 2010, с. 250-252). При этом, особенности морфологического облика синдов по сей день остаются не описанными. М.М. Герасимова предполагала, что выявленный ею вариант, для которого характерен широкий нос, низкое и широкое лицо, может быть характерным признаком населения Синдики (Герасимова и др., 1987, с. 62), однако, учитывая разнородность этого населения, говорить о чертах, присущих конкретно синдам, пока не приходится. Выявленное различие древнего населения, погребенного на могильнике Волна-1 от двух меотских серий, может как подтверждать вывод М.М. Герсимовой, так и быть результатом активного смешения самых разных групп населений, обитавших на территории Причерноморья. Доступные нам палеоантропологические данные не дают возможности подтвердить или опровергнуть ни одну из этих версий. Сегодня, как и почти 40 лет назад, вопрос о морфологическом обли-

ке синдов остается открытым. Что касается серии черепов, происходящей с поселения Чекупс-2, здесь фиксируются отличия, как от меотских серий, так и от населения Таманского полуострова. Полученный результат требует привлечения самого широкого круга данных. Учитывая особенность погребения черепов, происходящих из хозяйственной ямы, обнаруженной на поселении Чекупс-2, мы можем предположить пришлый характер данной группы людей, убитой в результате военного столкновения с местными жителями.

По второму вектору инерции мы фиксируем в первую очередь отличие двух меотских выборок друг от друга. И.С. Каменецкий предложил деление меотов на группы, опираясь в своих исследованиях на тот тезис, что такой массив памятников не может быть однородным (Каменецкий, 2011, с. 201). Если ориентироваться на его классификацию, то население Старокорсунского городища относится к Краснодарской группе памятников, а меоты городища Спорное к Усть-Лабинской (там же, с. 204-206). Выявленное нами отличие подтверждает тезис о разнообразии меотов, однако, их отличие на фоне двух причерноморских выборок сильно нивелируется.

Выводы

Полученные данные позволяют говорить о значимом различии между меотами Прикубанья и жителями Причерноморья. А учитывая то, что дискретно-варьирующие признаки в меньшей степени подвержены эпохальной изменчивости, выявленные отличия могут свидетельствовать о двух пластах населения, пути формирований которых были различны еще в древности (Мовсесян, 2005, с. 129; 2010, с. 44). Наши выводы значительно противоречат сделанным ранее, где отмечалось высокое сходство населения Волны 1 и Старокорсунского городища (Абрамова, 2021а). В первую очередь это связано с изменением подхода к подсчету частот признаков.

Четыре обсуждаемых выборки отличаются по целому ряду признаков от средних значений характерных для серий с территории Южной Европы и Кавказа. Малое количество данных с обсуждаемой территории, не позволяет делать выводы о формировании как меотских племен, так и населения Азиатского Боспора. Однако, выявленные отличия позволяют говорить о значительном фенетическом разнообразии и отличии в первую очередь населения Таманского полуострова от представителей меотской археологической культуры. Две меотские выборки также оказались достаточно отличными друг от друга, что в очередной раз подтверждает тезис о разнообразии меотов Прикубанья.

Таблица 1. Значения частот дискретно-варьирующих признаков для выборок с территории Прикубанья и Северного Причерноморья.
Table 1. Values of the frequencies of non-metric (epigenetic) variation traits for samples from the Kuban region and the Northern Black Sea region

Признак	Волна 1			городище Спорное			Южная Европа и Кавказ (по: Мовсесян, 2005)
	N	n	P	N	n	P	
Sutura frontalis (metopica)	61	8	0,131	40	3	0,075	0,018-0,267
Foramen supraorbitale	55	27	0,491	30	10	0,333	0,254-0,419
Foramen supraorbitale inc.	55	27	0,491	30	9	0,300	
Foramen supraorbitale (все нормы)	55	44	0,800	30	18	0,600	
Foramen frontale (сквозное)	51	4	0,078	30	6	0,200	0,018-0,116
Foramen frontale (не сквозное)	51	2	0,039	30	3	0,100	
Foramen frontale (все нормы)	51	6	0,118	30	9	0,300	
Spina trochlearis	16	3	0,188	14	4	0,286	0,000-0,161
Foramen infraorbitale accessorium	-	-	-	11	3	0,273	0,064-0,143
Os zygomaticum bipartitum	22	0	0,000	23	1	0,043	0,000-0,074
Os Wormii suturae coronalis (C1-C2)	43	2	0,047	27	4	0,148	0,000-0,048
Os Wormii suturae coronalis (C3)	36	0	0,000	16	0	0,000	
Foramen parietalis (сквозн.)	47	28	0,596	33	16	0,485	0,284-0,484
Foramen parietalis (не сквозн.)	47	1	0,021	33	6	0,182	
Foramen parietalis (все нормы)	47	29	0,617	33	21	0,636	

Spina processus frontalis ossis zygomatici (прямой край)*	23	2,5*	0,109	23	9	0,391	-
Spina processus frontalis ossis zygomatici (выступ)	23	16	0,696	23	7,5	0,326	0,046-0,290
Spina processus frontalis ossis zygomatici (отросток)	23	4,5	0,196	23	3,5	0,152	
Stenokrotaphia	-	-	-	14	4	0,286	0,010-0,129
Processus frontalis squama temporalis	-	-	-	13	1	0,077	0,000-0,021
Os epiptericum (полная)	-	-	-	10	0	0,000	0,020-0,258
Os epiptericum (передняя)	-	-	-	10	0	0,000	
Os epiptericum (задняя)	-	-	-	10	0	0,000	
Foramen tympanicum	20	3	0,115	28	4	0,143	0,000-0,145
Os postsquamosum	14	2	0,143	21	1	0,048	0,000-0,116
Os asterii	14	3	0,214	23	3	0,130	0,000-0,132
Os Incae (все морфы)	53	1	0,019	35	0	0,000	0,000-0,031
Os triquetrum	50	2	0,040	35	1	0,029	0,000-0,037
Sutura mendosa (следы)	26	1	0,038	30	1	0,033	0,000-0,162
Os apicis lambda	44	1	0,023	32	4	0,125	0,032-0,126
Processus interparietalis squamae occipitalis	49	0	0,000	35	2	0,057	0,000-0,048
Os Wormii suturae lambdoidae (L1-L2)	27	12	0,444	30	15	0,500	0,097-0,438
Os Wormii suturae lambdoidae (L3)	25	12	0,480	26	6	0,231	
Os Wormii suturae lambdoidae (L1-L3)	20	11	0,550	25	13	0,520	
Os Wormii sutura occipito-mastoideum	14	0	0,000	14	1	0,071	0,000-0,067
Foramen mastoideum (височная кость)	33	20	0,606	26	13	0,500	0,248-0,533
Foramen mastoideum (затылочная кость)	24	1	0,042	21	1	0,048	
Foramen mastoideum (в шве)	31	11	0,355	22	15	0,682	-
Foramen mastoideum absence**	29	1	0,034	20	1	0,050	0,253-0,527
Canalis condylaris	-	-	-	10	7	0,700	0,567-0,732
Facies condylaris bipartitum	-	-	-	9	0	0,000	0,000-0,178
Canalis hypoglossalis bipartitum	9	2	0,222	14	2	0,143	0,116-0,357
Tuberculum precondylare	14	2	0,143	16	0	0,000	0,018-0,085
Foramen spinosum apertum	6	0	0,000	17	4	0,235	0,100-0,400
Foramen spinosum bipartitum	6	0	0,000	17	0	0,000	0,048-0,133
Foramen pterygospinosum	-	-	-	20	1	0,050	0,100-0,400
Foramen pterygo-alare	-	-	-	21	4	0,190	0,000-0,179
Torus palatinus (1 балл)	20	6	0,300	14	3	0,214	0,034-0,285
Torus palatinus (2 балла)	20	2	0,100	14	1	0,071	
Torus palatinus (3 балла)	20	0	0,000	14	0	0,000	
Torus palatinus (1-3 балла)	20	8	0,400	14	4	0,286	
Torus mandibularis (1 балл развития)	21	5	0,238	24	0	0,000	-
Torus mandibularis (2 балла)	21	1	0,048				
Torus mandibularis (3 балла)	21	1	0,048				
Torus mandibularis (1-3 балла)	21	7	0,333				
Foramen mentale accessorium	28	2	0,071	32	5	0,156	-
Canalis mylohyoideus	27	2	0,074	23	5	0,217	-

Признак	поселение Чекупс-2			м-к Старокорсунского городища №2			Южная Европа и Кавказ (по: Мовсесян, 2005)
	N	n	P	N	n	P	
Sutura frontalis (metopica)	32	5	0,156	93	8	0,086	0,018-0,267
Foramen supraorbitale	25	10	0,400	77	29	0,377	0,254-0,419
Foramen supraorbitale inc.	25	9	0,360	78	32	0,410	
Foramen supraorbitale (все морфы)	25	17	0,680	77	48	0,623	
Foramen frontale (сквозное)	23	1	0,043	78	13	0,167	0,018-0,116
Foramen frontale (не сквозное)	23	0	0,000	78	0	0,000	
Foramen frontale (все нормы)	23	1	0,043	78	13	0,167	
Spina trochlearis	7	1	0,143	35	6	0,171	0,000-0,161

Foramen infraorbitale accessorium	9	0	0,000	19	1	0,053	0,064-0,143
Os zygomaticum bipartitum	16	1	0,063	35	2	0,057	0,000-0,074
Os Wormii suturae coronalis (C1-C2)	30	0	0,000	54	3	0,056	0,000-0,048
Os Wormii suturae coronalis (C3)	28	2	0,071	20	0	0,000	
Foramen parietalis (сквозн.)	27	16	0,593	87	51	0,586	0,284-0,484
Foramen parietalis (не сквозн.)	27	3	0,111	87	14	0,161	
Foramen parietalis (все нормы)	27	18	0,667	87	58	0,667	
Spina processus frontalis ossis zygomatici (прямой край)*	16	2	0,125	43	20,5	0,477	-
Spina processus frontalis ossis zygomatici (выступ)	16	11	0,688	43	21	0,488	0,046-0,290
Spina processus frontalis ossis zygomatici (отросток)	16	3	0,188	43	1,5	0,035	
Stenokrotaphia	9	0	0,000	19	1	0,053	0,010-0,129
Processus frontalis squama temporalis	10	1	0,100	22	0	0,000	0,000-0,021
Os epiptericum (полная)	5	1	0,200	9	0	0,000	0,020-0,258
Os epiptericum (передняя)	5	0	0,000	9	2	0,022	
Os epiptericum (задняя)	5	0	0,000	9	0	0,000	
Foramen tympanicum	23	2	0,087	58	7	0,121	0,000-0,145
Os postsquamosum	16	1	0,063	39	0	0,000	0,000-0,116
Os asterii	16	1	0,063	36	5	0,139	0,000-0,132
Os Incae (все морфы)	32	1	0,031	90	1	0,011	0,000-0,031
Os triquetrum	32	0	0,000	90	1	0,011	0,000-0,037
Sutura mendosa	26	6	0,231	57	2	0,035	0,000-0,162
Os apicis lambda	30	1	0,033	79	12	0,152	0,032-0,126
Processus interparietalis squamae occipitalis	33	0	0,000	85	4	0,047	0,000-0,048
Os Wormii suturae lambdoidae (L1-L2)	28	16	0,571	63	28	0,444	0,097-0,438
Os Wormii suturae lambdoidae (L3)	25	9	0,360	44	11	0,250	
Os Wormii suturae lambdoidae (L1-L3)	25	16	0,640	42	19	0,477	
Os Wormii sutura occipito-mastoideum	11	1	0,091	18	0	0,000	0,000-0,067
Foramen mastoideum (височная кость)	23	16	0,696	60	46	0,767	0,248-0,533
Foramen mastoideum (затылочная кость)	19	0	0,000	37	5	0,135	
Foramen mastoideum (в шве)	23	12	0,522	40	19	0,475	-
Foramen mastoideum absence**	18	0	0,000	30	1	0,033	0,253-0,527
Canalis condylaris	6	5	0,833	8	6	0,750	0,567-0,732
Facies condylaris bipartitum	-	-	-	14	2	0,143	0,000-0,178
Canalis hypoglossalis bipartitum	5	1	0,200	20	2	0,100	0,116-0,357
Tuberculum precondylare	14	5	0,357	27	0	0,000	0,018-0,085
Foramen spinosum apertum	17	4	0,235	31	12	0,387	0,100-0,400
Foramen spinosum bipartitum	17	0	0,000	32	1	0,031	0,048-0,133
Foramen pterygospinosum	21	5	0,238	27	1	0,037	0,100-0,400
Foramen pterygo-alare	19	3	0,158	30	7	0,233	0,000-0,179
Torus palatinus (1 балл)	21	8	0,381	37	9	0,243	0,034-0,285
Torus palatinus (2 балла)	21	0	0,000	37	3	0,081	
Torus palatinus (3 балла)	21	1	0,048	37	0	0,000	
Torus palatinus (1-3 балла)	21	9	0,429	37	12	0,324	
Torus mandibularis (1 балл развития)	-	-	-	46	7	0,152	-
Torus mandibularis (2 балла)				46	0	0,000	
Torus mandibularis (3 балла)				46	0	0,000	
Torus mandibularis (1-3 балла)				46	7	0,152	
Foramen mentale accessorium	-	-	-	55	5	0,091	-
Canalis mylohyoideus	-	-	-	33	8	0,242	-

* При подсчете частот таких признаков как скуловое отверстие и форма латерального края лобного отростка скуловой кости, если с одной стороны количество отверстий или форма края на черепе различались, то при подсчете частот использовался вероятностный подход. То есть, у индивида с прямым краем лобного отростка с одной стороны и с выступом с другой при расчете частоты учитывалось по 0,5 для каждой морфы.

** При расчете частот отсутствия сосцевидного и скуловых отверстий норма *absense* считалась при условии отсутствия отверстия на обеих сторонах черепа.

ЛИТЕРАТУРА

Абрамова А.Н. Население Прикубанья раннего железного века по данным краниофенетики (предварительные данные) // Нижневолжский археологический вестник. 2021а. Т. 20, № 2. С. 66 –80.

Абрамова А.Н. Предварительное сообщение о черепах с поселения Чекупс-2 // Археология Евразийских степей. 2021б. №5. С. 228–236.

Абрамова А.Н. Население Прикубанья раннего железного века по данным скелетной системы (VI в. до н.э. – III в. н.э.). Дисс. ... канд. ист. наук. Волгоград. 2022. 326 с.

Абрамова А.Н., Пежемский Д.В. Особенности индивидуальной изменчивости foramen mastoideum (в связи с методикой фиксации дискретно-варьирующего признака) // Piles of bones: палеоантропология, биоархеология, палеогенетика. Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию И.И. Гохмана. / Ред. А.В. Громов, И.Г. Широбоков. СПб.: МАЭ РАН, 2018. С. 22–31.

Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.

Балабанова М.А. Половозрастная структура Прикубанского меотского могильника IV в. до н.э. // Четвертая Кубанская археологическая конференция: тезисы и доклады / Ред. И. И. Марченко. Краснодар: Символика. 2005. С. 4–9.

Балабанова М.А. Антропология меотского населения Кубани (по материалам могильника Старокорсунского городища № 2) // Шестая Международная Кубанская археологическая конференция: Материалы конференции / Отв. ред. И.И. Марченко. Краснодар: Экоинвест, 2013. С. 21–25.

Баринов Д.Г., Булкин И.Ю. Массовое захоронение человеческих черепов на поселении Чекупс-2: предварительное сообщение // Археологическое наследие Саратовского края. Вып. 17 / Отв. ред. А.И. Юдин. Саратов: Научная книга, 2019. С. 147–170.

Бочковой В.В., Лимберис Н.Ю., Марченко И.И. Погребения с амфорами из могильника городища Спорное // Материалы и исследования по археологии Кубани. Т. 5/ Отв. ред. И.И. Марченко. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2005. С. 172–218.

Бунак В.В. Черепа из склепов горного Кавказа в сравнительно-антропологическом освещении // Сборник Музея антропологии и этнографии. Т. XIV / Отв. ред. С.П. Толстов. М.; Л.: АН СССР, 1953. С. 306–419

Герасимова М.М. Краниологические материалы из меотских могильников Прикубанья // СЭ. 1976. № 5. С. 107–113.

Герасимова М.М., Рудь Н.М., Яблонский Л.Т. Антропология античного и средневекового населения Восточной Европы. М.: Наука, 1987. 254 с.

Громов А.В., Казарницкий А.А., Лунёв М.Ю. Меотские могильники: палеодемография и краниология // Записки ИИМК. СПб.: Дмитрий Буланин. 2015. № 2. С. 156–175.

Дебец Г.Ф. Палеоантропология СССР / Труды Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая. Новая серия. Т. IV. М.: АН СССР, 1948. 391 с.

Житников В.Г. «Восточный район» жилой и хозяйственной застройки V–II вв. до н.э. на поселении «Волна I» (Таманский полуостров) // Древности Боспора. Т. 21/ Гл. ред. А.А. Масленников. М.: ИА РАН, 2017. С. 95–121.

Казарницкий А.А. Данные физической антропологии о формировании населения Северного Причерноморья в античное время // Крымская Скифия в системе культурных связей между Востоком и Западом (III в. до н. э. – VII в. н. э.) / Ред. А.И. Иванчик, В.И. Мордвинцева. М., Симферополь: ИП Зуева Т.В., 2017. С. 213–224.

Каменецкий И.С. История изучения меотов. М.: Таус. 2011. 384 с.

Козинцев А.Г. Этническая краниоскопия: расовая изменчивость швов черепа современного человека. Л.: Наука, 1988. 168 с.

Лимберис Н.Ю., Марченко И.И. Раннесредневековые погребения из могильника Старокорсунского городища № 2 // Гунны, готы и сарматы между Волгой и Дунаем / Ред. А. Г. Фурасьева. СПб.: Факультет филологии и искусств СПбГУ, 2009. С. 127–142.

Мимоход Р.А., Сударев Н.И., Успенский П.С. Некрополь Волна-1 (2017 г.) (Краснодарский край, Таманский полуостров) // Города, селища, могильники. Раскопки 2017 / Материалы спасательных археологических исследований. Вып. 25 / Отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2018, С. 220–231.

Мовсесян А.А. Фенетический анализ в палеоантропологии. М.: Университетская книга. 2005. 271 с.

Мовсесян А.А. Поздние скифы и сарматы в свете данных палеофенетики // Вестник Московского университета, серия XXIII. 2010. № 4. С. 43–48.

Мовсесян А.А. Фенетическая краниоскопия: учебное пособие для студентов биологических специальностей высших учебных заведений. М.: [б.и.], 2022. 77 с.

Мовсесян А.А., Мамонова Н.Н., Рычков Ю.Г. Программа и методика определения аномалий черепа // ВА. 1975. № 51. С. 15–45.

Население архаической Синдики: по материалам некрополя у хутора Рассвет / Отв. ред. А.А. Малышев. М.: Гриф и К, 2010. 268 с.

Никитюк Б.А. О закономерностях облитерации швов на наружной поверхности мозгового отдела черепа человека // ВА. 1960. Вып. 2. С. 115–121.

Романова Г.П. Демографический анализ палеоантропологических материалов могильника Лебеди III // Археологические открытия на новостройках: древности Северного Кавказа (материалы работ Северо-кавказкой экспедиции). Вып. 1 / Отв. ред. И.С. Каменецкий. М.: Наука, 1986. С. 195–203.

Свиркина Н.Г. Население Фанагории в III в. до н.э.–V в. н.э. (по палеоантропологическим материалам из Восточного некрополя). Дисс... канд. ист. наук. М., 2022. 498 с.

Информация об авторах:

Абрамова Александра Николаевна, кандидат исторических наук, заведующий отделом, Государственное бюджетное учреждение культуры Краснодарского края “Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник им. Е.Д.Фелицына” (г. Краснодар, Россия); abramovasacha0902@gmail.com

REFERENCES

Abramova, A. N., 2021a. In *Nizhnevolzhskiy Arkheologicheskiy Vestnik (Lower Volga Archaeological Bulletin)* 2 (20), 66–80 (in Russian).

Abramova, A. N. 2021b. In *Arheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5, 228–236 (in Russian).

Abramova, A. N. 2022. *Naselenie Prikuban'ya rannego zheleznogo veka po dannym skeletnoy sistemy (VI v. do n.e. – III v. n.e.) (The population of the Kuban region of the Early Iron Age according to the skeletal system (VI century BC – III century AD))*. Diss. of the Candidate of Historical Sciences. Volgograd (in Russian).

Abramova, A. N., Pezhemskiy, D. V., 2018. In Gromov, A. V., Shirobokov, I. G. (ed.). *Pilesof bones: paleoantropologiya, bioarkheologiya, paleogenetika (Piles of bones: paleoanthropology, bioarchaeology, paleogenetics)*. Saint Petersburg: Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) of Russian Academy of Sciences, 22–31 (in Russian).

Alekseev, V. P., Debets, G. F. 1964. *Kraniometriia. Metodika antropologicheskikh issledovanii (Craniometry. Anthropologic Research Technique)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Balabanova, M. A. 2005. In Marchenko, I. I. (ed.). *Chetvertaya Kubanskaia arkheologicheskaia konferentsiia (Fourth Kuban Archaeological Conference).* Krasnodar: “Simvolika” Publ., 4–9 (in Russian).

Balabanova, M. A. 2013. In Marchenko, I. I. (ed.). *Shestaya Mezhdunarodnaya Kubanskaia arkheologicheskaia konferentsiia (Sixth International Kuban Archaeological Conference).* Krasnodar: “Ekoinvest” Publ., 21–25 (in Russian).

Barinov, D. G., Bulkin, I. Yu. 2019. In Yudin, A. I. (ed.). *Arkheologicheskoe nasledie Saratovskogo kraia. (The Archaeological Heritage of the Saratov Region)* 10. Saratov: “Nauchnaia kniga” Publ., 147–170 (in Russian).

Bochkovoy, V. V., Limberis, N. Yu., Marchenko, I. I. 2005. In Marchenko, I. I. (ed.). *Materialy i issledovaniya po arkheologii Kubani (Materials and Research on the Archaeology of the Kuban)* 5. Krasnodar: Kuban State University Publ., 172–218 (in Russian).

Bunak, V. V. 1953. In Tolstov, S. P. (ed.). *Sbornik muzeya antropologii i etnografii (Collection of the Papares of the Anthropology and Ethnography Museum)* XIV. Leningrad: “Nauka” Publ., 306–419 (in Russian).

Gerasimova, M. M. 1976. In *Sovetskaya etnografiya (Soviet Ethnography)* (5), 107–113 (in Russian).

Gerasimova, M. M., Rud', N. M., Iablonskii, L. T. 1987. *Antropologiia antichnogo i srednevekovogo naseleniia Vostochnoi Evropy (Anthropology of the Ancient and Medieval Population of Eastern Europe)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Gromov, A. V., Kazarnitsky, A. A., Lunev M. Yu. 2015. In Nosov, E. N. (ed.). *Zapiski Instituta istorii material'noi kul'tury (Transactions of the Institute for the History of Material Culture)* (12). Saint Petersburg: "Dmitry Bulanin" Publ., 77–82 (in Russian).

Debets, G. F. 1948. *Paleoantropologiia SSSR (Paleoanthropology of the USSR)*. Series: *Proceedings of the N.N. Miklukho-Maklai Institute. of Ethnography. New Series,* 4. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Zhitnikov, V. G. 2017. In Maslennikov, A. A. (ed.). *Drevnosti Bospora (Antiquities of the Bosporus)* 21. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 95–121 (in Russian).

Kazarnitsky, A. A. 2017. In Ivanchik, A. I., Mordvintseva, V. I. (ed.). *Krymskaya Skifiya v sisteme kul'turnykh svyazey mezhdu Vostokom i Zapadom (III v. do n. e. – VII v. n. e.) (Crimean Scythia in the system of cultural relations between the East and the West (III century BC – VII century AD))*. Moscow, Simferopol: "Zueva T.V." Publ. 213–224 (in Russian).

Kamenetsky, I. S. 2011. *Istoriya izucheniya meotov (The history of the study of meotians)*. Moscow: "Taus" Publ. (in Russian).

Kozintsev, A. G. 1988. *Etnicheskaya kranioskopiya: rasovaya izmenchivost' shvov cherepa sovremennogo cheloveka (Ethnic cranioscopy: racial variability of the cranial sutures of modern human)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

Limberis, N. Yu., Marchenko, I. I. 2009. In Furas'ev, A. G. (ed.). Gunny, goty i sarmaty mezhdu Volgoy i Dunaem *(Huns, Goths and Sarmatians between the Volga and the Danube).* Saint-Petersburg: Faculty of philology and arts of Saint-Petersburg State University, 127–142 (in Russian).

Mimokhod, R. A., Sudarev, N. I., Uspensky, P. S. 2018. In Engovatova, A. V. (ed.). *Goroda, selishcha, mogil'niki. Raskopki 2017 (Towns, ancient villages, burial grounds. Excavations of 2017).* Materialy spasatel'nykh arkheologicheskikh issledovaniy *(Proceedings of Rescue Archaeological Studies)* 25. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences Publ., 220–231 (in Russian).

Movsesyan, A. A. 2005. *Feneticheskiy analiz v paleoantropologii (Phenetic analysis in paleoanthropology)*. Moscow: "Universitetskaya kniga" Publ. (in Russian).

Movsesyan, A. A. 2010. In *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya (Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seria XXIII. Antropologia*) (4), 43–48 (in Russian).

Movsesyan, A. A. 2022. *Feneticheskaya kranioskopiya (Phenetic cranioscopy)*. Moscow (in Russian).

Movsesyan, A. A., Mamonova, N. N., Rychkov, Yu. G. 1975. In *Voprosy antropologii (Issues of Anthropology)* (51), 15–45 (in Russian).

Malyshev, A. A. (ed.). 2010. *Naseleniye arkhaicheskoy Sindiki: po materialam nekropolia u khutora Rassvet (Population of Archaic Sindiki: Based on Materials from a Necropolis near Rassvet Village)*. Moscow: "Grif i K" Publ. (in Russian).

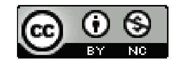
Nikityuk, B. A. 1960.In *Voprosy antropologii (Issues of Anthropology)* (2), 115–121 (in Russian).

Romanova, G. P. 1986. In Kamenetsky, I. S. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiya na novostroykakh: drevnosti Severnogo Kavkaza (materialy rabot Severo-kavkazkoy ekspeditsii) (Archaeological discoveries in new building areas: antiquities of the North Caucasus (materials from the North Caucasian expedition))* 1. Moscow: "Nauka" Publ., 195–203. (in Russian).

Svirkina, N. G. 2022. *Naselenie Fanagorii v III v. do n.e.–V v. n.e. (po paleoantropologicheskim materialam iz Vostochnogo nekropolya) (The population of Phanagoria in the III century BC–V century AD (according to paleoanthropological materials from the East Necropolis))*. Diss. of the Candidate of Historical Sciences. Moscow (in Russian).

About the Author:

Abramova Aleksandra N., Candidate of Sciences of Historical Sciences, Head of the Department, Krasnodar State Historical and Archaeological Museum-Reserve named after E.D. Felitsyn, Krasnodar, Russian Federation, abramovasacha0902@gmail.com



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.226.235

СВЯТИЛИЩЕ ПОЗДНЕСАРМАТСКОГО ВРЕМЕНИ АКБУЛАК II ИЗ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА[1]

©2025 г. А.А. Бисембаев, А.И. Хаванский, К.А. Жамбулатов

Целью статьи является публикация результатов раскопок святилища позднесарматского времени в могильнике Акбулак II в Западном Казахстане. Святилище представляет собой земляную квадратную ограду с длиной сторон 19–21 м, высота валов – 0,25 м. С южной стороны находился вход-портал. В центре святилища находился грунтовый стол и фрагменты глиняных сосудов. Вероятно, это остатки культовых ритуалов и тризны. В западной части портала на глубине 1,65 м находилось погребение воина головой на северо-запад. При нем находился меч с навершием из камня, длиной около 100 см, части конской упряжи и бронзовая застежка-фибула. На основании погребального обряда и инвентаря погребение датируется II–III вв. н.э и относится к позднесарматской культуре. Также в статье рассматривается история изучения и мнения о назначении позднесарматских святилищ. Делается вывод, что грунтовые ограды позднесарматского времени Западного Казахстана можно трактовать как семейные либо родовые святилища соответствующих групп кочевников. Внутренние «дворики» святилищ сооружались целенаправленно для отправления погребально-поминальных ритуалов не только в честь похороненного в данном сооружении главы семьи/рода, но и похороненных родственников в соседних курганах.

Ключевые слова: археология, Западный Казахстан, позднесарматская культура, святилище, погребальный обряд, фибула.

LATE SARMATIAN AKBULAK II SANCTUARY IN WESTERN KAZAKHSTAN[2]

A.A. Bisembaev, A.I. Khavansky, K. A. Zhambulatov

The purpose of the article is to publish the results of excavations of the late Sarmatian period sanctuary at the Akbulak II burial ground in Western Kazakhstan. The sanctuary is an earthen square fence with a side length of 19–21 m, the height of the ramparts is 0.25 m. There was an entrance portal on the south side. In the center of the sanctuary there was a earthen table and fragments of clay vessels. Probably, these are the remains of cult rituals and funeral feasts. In the western part of the portal, at a depth of 1.65 m, there was the burial of a warrior with his head turned to the northwest. He had a sword with a pommel made of stone, about 100 cm long, horse harness details and a bronze fibula clasp. According to the burial rite and grave goods, the burial dates back to the II–III centuries AD and belongs to the late Sarmatian culture. Also this paper discusses the history of studying and opinions on the purpose of late Sarmatian sanctuaries. It is concluded that the earthen fences of the late Sarmatian period in Western Kazakhstan can be interpreted as family or ancestral sanctuaries of the corresponding groups of nomads. The inner “courtyards” of the sanctuaries were built purposefully burial and memorial rituals not only in honor of the head of the family/clan buried in this construction, but also in honor of the buried relatives in neighboring barrows.

Keywords: archaeology, Western Kazakhstan, late Sarmatian culture, sanctuary, burial rite, fibula.

Введение. Накануне эпохи Великого переселения народов духовная и материальная культура степных скотоводов претерпевает очередную трансформацию. Появляются новые формы погребальной архитектуры, которые исследователи именуют оградами (Мошкова, 1984, с. 196–197), «святилищами» (Боталов, Гуцалов, 2000, с. 89–90) или «склепообразными курганами» (Боталов, 2009, с. 174). Геополитические последствия Великого переселения народов обуславливают актуальность исследования памятников

[1] Работа выполнена в рамках программы фундаментальных научных исследований Комитета науки МНВО РК на 2023–2025 гг., ИРН BR20280993

[2] The work was carried out within the framework of the program of fundamental scientific research of the Committee of Science of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan for 2023-2025, IRN BR20280993

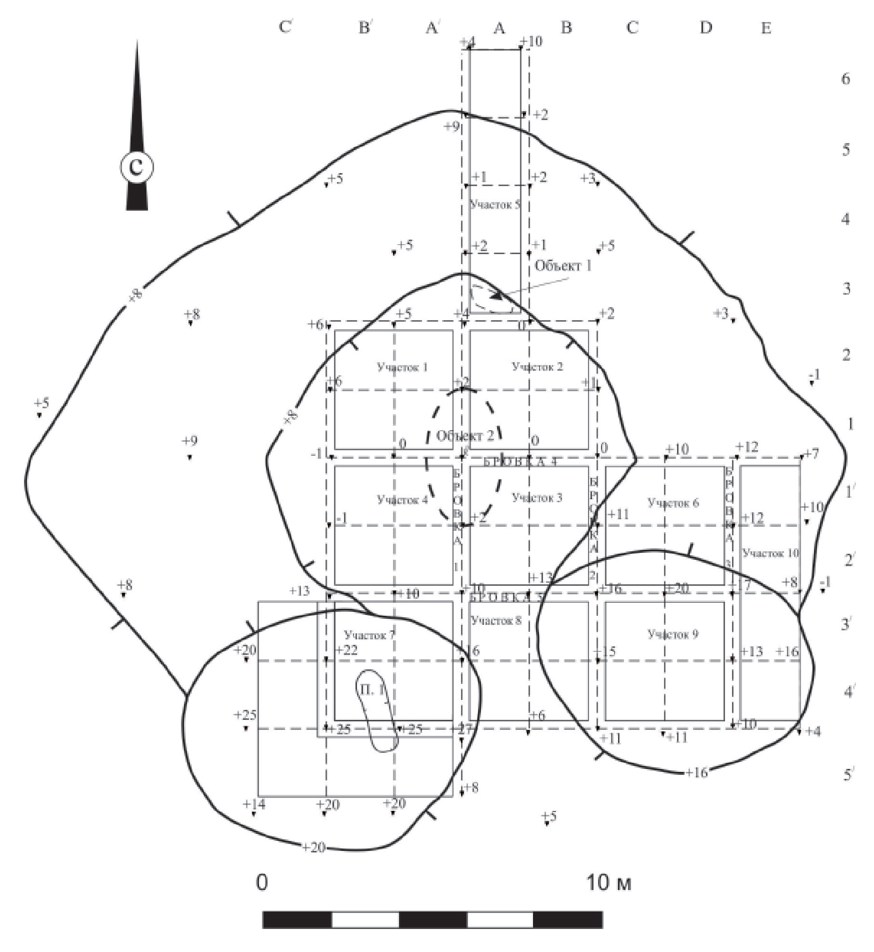


Рис. 1. Могильник Акбулак II объект 15 (святилище). План.
Fig. 1. Akbulak II burial ground object 15 (sanctuary). Plan.

этого хронологического пласта. Памятники данного периода активно изучаются в Западном Казахстане. Но большая географическая протяженность региона оставляет еще много «белых пятен» на археологической карте. Актуальные методы исследования дают возможность не просто закрыть эти «белые пятна», но и получить качественно новую информацию. Поэтому оперативная публикация новых материалов позволяет пополнить источниковую базу этого важного хронологического периода. Одно из святилищ было исследовано Актюбинской археологической экспедицией Института археологии Казахстана им. А.Х. Маргулана АН РК совместно с Актюбинским историко-краеведческим музеем. Целью статьи является публикация материалов, выяснение хронологической позиции данного комплекса и его места среди памятников позднесарматской культуры Западного Казахстана.

Основная часть

Могильник Акбулак II находится в Актюбинской области Республики Казахстан, на правом берегу сая Акбулак (левый приток р. Уил), в 14,0 км к югу от н. п. Косембай (Kosembay). Могильник расположен на плато и состоит из 37 грунтовых сооружений.

Объект 15 представляет собой квадратное грунтовое сооружение из валообразных насыпей по периметру и горизонтальной плоской площадкой в центре. Внешняя длина сооружения составляет 19–21 м при ширине насыпей 4–5 м и максимальной высоте 0,25 м (насыпи довольно расплывшиеся). Центральная площадка также квадратная с длиной сторон 9,0 м. В южной части валы оканчиваются курганообразными возвышениями диаметром 7–8 м и высотой до 0,25 м. Между возвышениями к центральной площадке идет проход шириной 2,5 м. Ориентировано сооружение 15 сторонами по промежуточным румбам, так что один из углов сооружения направлен практически строго на север, а вход в сооружение находится в южной части (рис. 1).

Сооружение 15 раскапывалось по поселенческой методике квадратами 2×2 м, которые были объединены в участки 4×4 м. Между

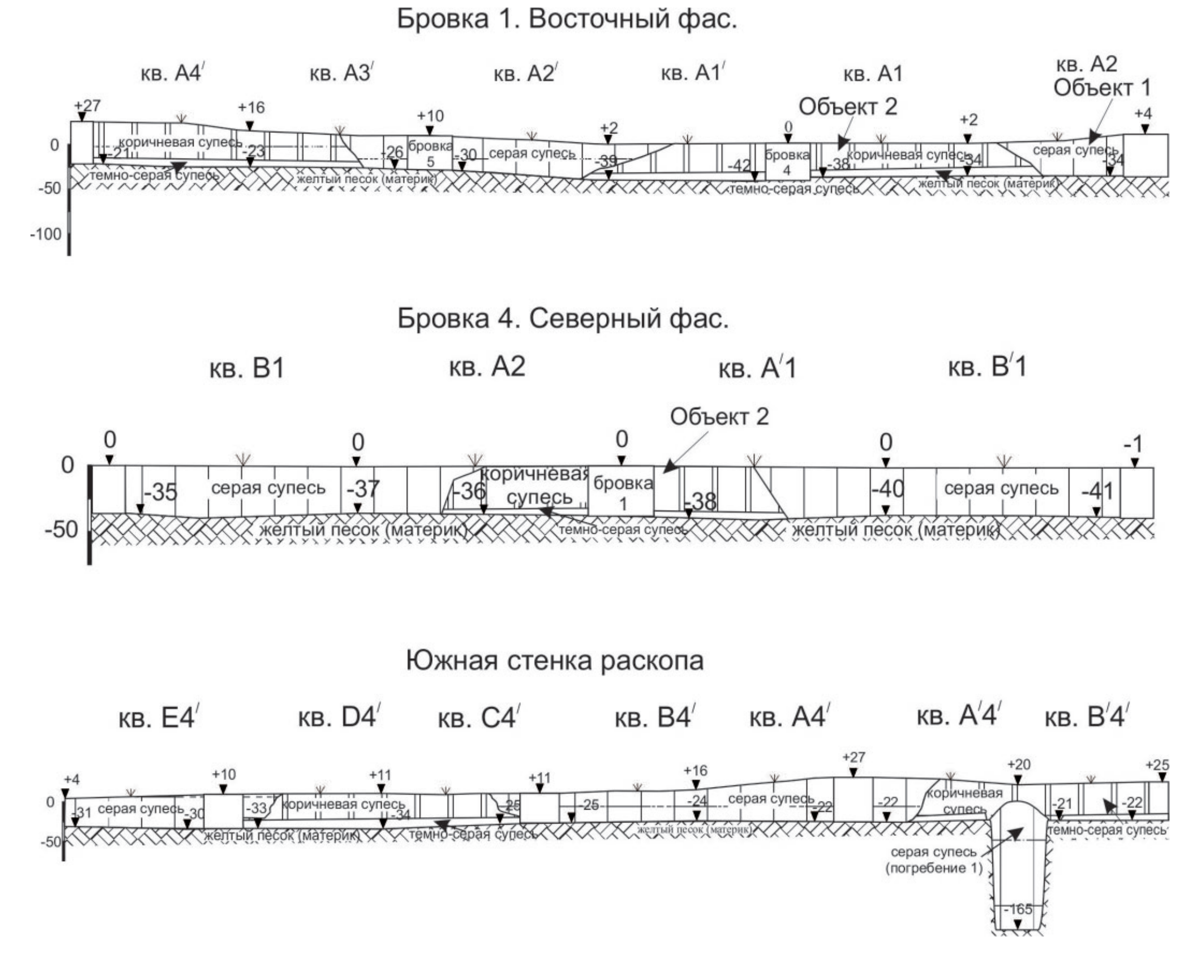


Рис. 2. Могильник Акбулак II объект 15 (святилище). Разрезысвятилища.
Fig. 2. Akbulak II burial ground object 15 (sanctuary). Sanctuary sections.

участками были оставлены бровки для фиксации стратиграфических разрезов (рис. 2).

Было установлено, что при постройке сооружения 15 использован близлежащий грунт в виде коричневой супеси, который в центре был снят до материка, и им насыпаны «стены» сооружения. Под «стенами» сохранились участки погребенной почвы из темно-серой супеси. В центре площадки был выявлен останец грунта подовальной формы, ориентированный по линии север-юг, длиной 4,0 м, шириной 2,2 м и высотой 0,5 м (объект 2) (рис. 1; 2). На данном объекте был найден венчик глиняного сосуда (рис. 5: 11). В северном углу сооружения 15 с внутренней стороны было найдено скопление фрагментов крупного глиняного сосуда (объект 1) (рис. 6).

В объекте 15 было выявлено одно погребение (рис. 3). Погребение совершено под западной насыпью в грунтовой яме. Верхний контур подовальный, размеры 2,6×0,7 м, ко дну яма приобретает прямоугольную форму и размеры 2,2×0,7 м. Яма ориентирована по линии СЗ – ЮВ. Глубина ямы составляла 1,65 м от уровня материка. В заполнении ямы найдены отдельные бронзовые бляшки и фрагменты деревянного перекрытия, перемещенные землеройными животными. На дне находился костяк взрослого человека. Погребенный лежал вытянуто на спине, руки были вытянуты вдоль тела. Головой захороненный ориентирован на северо-северо-запад.

В районе левого локтевого сустава – сильно корродированные фрагменты железного предмета (возможно, ножа). У левой локтевой кости – уздечный набор. Он включал в себя два бронзовых кольца с бронзовыми зажимами для крепления ремней, две бронзовых лавролистных пластинки-накладки. Рядом находилось скопление полушаровидных бляшек. Некоторые бляшки были прикреплены к кожаной ленте шириной 13 мм. Прикрепление осуществлялось посредством бронзовых скобочек, припаянных к внутренней поверхности бляшек. Контекст находок заставляет

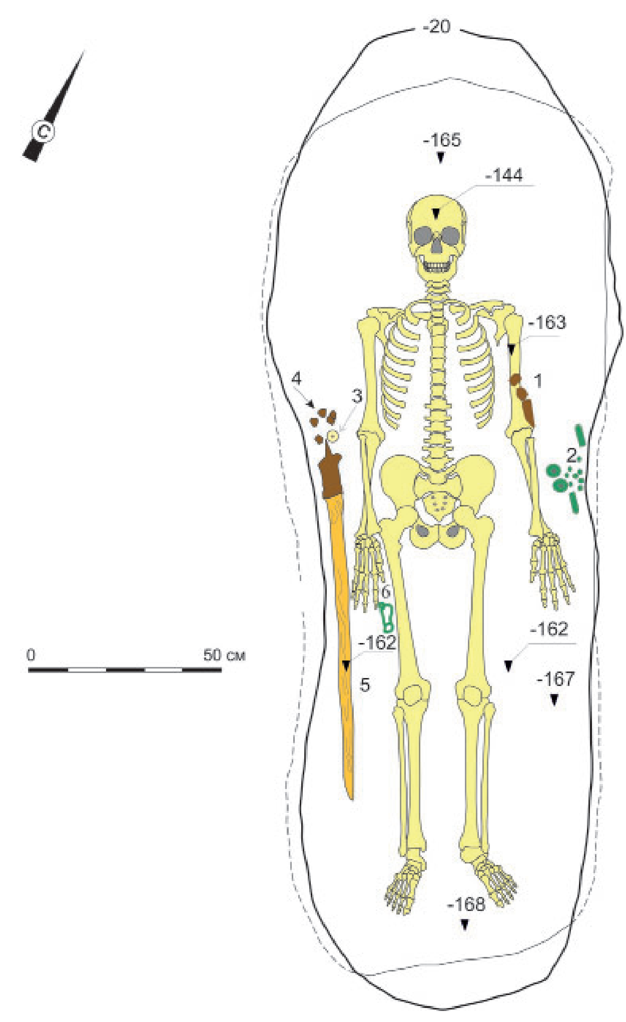


Рис. 3. Могильник Акбулак II объект 15 (святилище). План погребения. 1 – фрагменты железного предмета (нож?); 2 – бронзовый уздечный набор; 3 – навершие меча; 4 – железные накладки рукояти меча; 5 – железный меч в деревянных ножнах; 6 – бронзовая фибула.

Fig. 3. Akbulak II burial ground object 15 (sanctuary). Plan of the burial. 1 – fragments of an iron object (knife?); 2 – bronze bridle set; 3–pommel of the sword; 4 – iron plate of the sword handle; 5 - iron sword in a wooden scabbard; 6 – bronze fibula.

предположить, что бляшки служили украшением ремней узды.

Справа от погребенного лежал железный меч. Тип меча – без перекрестья со штыревидным насадом для ручки. В районе ручки находился халцедоновый диск и несколько фрагментов железных пластин подквадратной формы. Вероятно, рукоять меча была деревянной, а железные пластины были накладками на рукоять. Меч находился в деревянных ножнах, окрашенных в красно-оранжевый цвет. У ладони правой руки находилась бронзовая фибула.

Инвентарь.

1. Уздечный набор (рис. 4):

– бронзовые рельефные круглые бляшки (8 экз.). Выполнены в технике штамповки. Диаметр 17 мм (рис. 4: 1–8);

– 2 бронзовых кольца диаметром 45 мм, толщиной 10 мм, диаметр внутреннего отверстия 20 мм. К кольцам прикреплены две бронзовых пластины-зажимы шириной 13 мм, толщиной 1 мм, вероятно служащие для крепления кожаных ремней (рис. 4: 9, 10);

– бронзовые лавролистные накладки (2 экз.). Размеры 6,5×1,8×0,2 см. Прикреплялись к органической основе с помощью двух заклепок (рис. 4: 11–12);

– заклепки из проволоки, служащие для скрепления кожаных ремней (рис. 4: 13–18).

2. Бронзовая фибула. Длина 75 мм, ширина 27 мм. Изготовлена из округлой в сечении проволоки диаметром 3 мм. Тип фибулы – лучковая с пластинчатым приемником, без орнамента (рис. 5: 1).

3. Навершие рукояти меча из камня белого цвета, вероятно халцедона. Диаметр составляет 35 мм, толщина 5 мм, внутренний диаметр 8 мм (рис. 5: 2).

4. Железный нож. Сильно корродирован и поднят в обломках. Однолезвийный. Реконструированная длина ножа составляет около 20 см, ширина 2,7 см, толщина 0,4 см. Судя по длине, мог иметь боевую функцию (рис. 5: 3).

5. Железный меч. Длина меча in situ без рукояти составляла 90 см, рукоять сохранилась частично. Вероятно, с рукоятью длина меча составляла около 100 см (рис. 5: 4).

6. Железные накладки на рукоять меча (8 экз.). Аморфной формы. 20–30×30×3 мм (рис. 5: 5–10).

В северном углу святилища найдены фрагменты гончарного сосуда хорошего обжига красно-коричневого цвета (рис. 6).

Культурно-хронологическая атрибуция. Погребальный обряд (узкая яма, положение погребенного вытянуто на спине с ориентировкой на север), инвентарь (меч без перекрестья с халцедоновым навершием, фибула, уздечный набор) свидетельствуют о принадлежности данного погребения к гунно-сарматской (Боталов, Гуцалов, 2000, с. 145–159), (Боталов, 2009, с. 171–199) или позднесарматской культуре (Позднесарматская культура…, 2009, с. 91–99), (Мошкова, 2007, с. 103–111), (Жамбулатов, 2021, с.

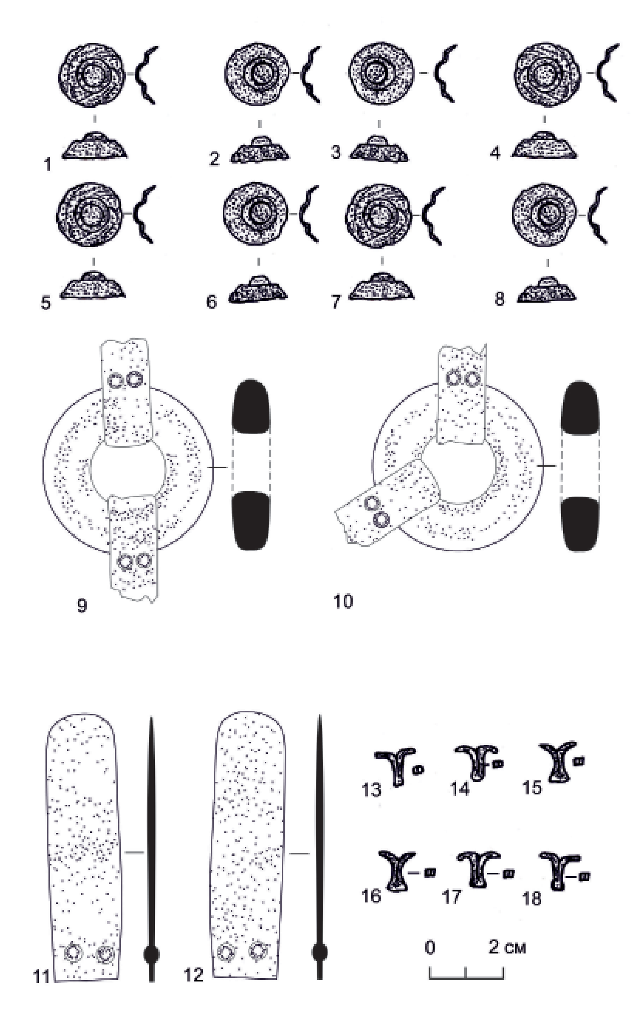


Рис. 4. Могильник Акбулак II объект 15 (святилище). Погребение. Инвентарь. 1-8 – бронзовые бляшки, 9-10 – бронзовые кольца с зажимами, 11-12 – бронзовые пластины, 13-18 – бронзовые заклепки из проволоки

Fig. 4. Akbulak II burial ground object 15 (sanctuary). Burial. Inventory. 1-8 – bronze plate, 9-10 – bronze rings with clamps, 11-12 – bronze plates, 13-18 – bronze wire rivets.

216–223). Наиболее полные аналогии находятся в синхронных комплексах Западного Казахстана (мог. Целинный I, курган 6 (положение погребенного головой на север с отклонением к СЗ, меч без перекрестья с халцедоновым навершием, в ножнах красного цвета (Боталов, Гуцалов, 2000, с. 99–101). И в том же могильнике в сооружении 13 (это также «святилище», погребение находится в ЮЗ части, такой же тип меча) (Боталов, Гуцалов, 2000, с. 90, 102). Отдельно отметим объект 7 могильника Восточно-Курайлинский I. Хотя в данном святилище погребение обнаружено не было, однако в центре площадки был выявлен «пьедестал» из желтой глины, ориентированный по линии запад-восток (Боталов, Гуцалов, 2000, с. 89).

Наиболее четкую хронологическую позицию данного комплекса дает бронзовая фибула. Фибула лучковая одночленная с завитком на конце сплошного пластинчатого приемника и плавно изогнутой спинкой.

По А.К. Амброзу, данная фибула относится к фибулам группы 13, тип 8. Характеризуются достаточно большими размерами и высоким узким пластинчатым приемником. Автор отмечает, что встречаются в памятниках позднесарматского круга и дальше всего заходят на восток из фибул юга СССР – до широты Магнитогорска. Датируются III – началом IV в н. э. (Амброз, 1966, с 46; табл. 5, с. 19–21).

В.Ю. Малашев и Л.Т. Яблонский на основе взаимовстречаемости вещей из закрытых комплексов могильника Покровка 10 выделили три хронологические группы погребений. Фибулы с завитком на конце сплошного пластинчатого приемника и плавно изогнутой спинкой характерны для группы 1, но могут встречаться и в группе 2, т. е. их датировка может рассматриваться как 2-я пол. II – нач. III в. (Малашев, Яблонский, 2008, с. 60–62).

Согласно последним исследованиям В.В. Кропотова, данные фибулы довольно крупные (длиной 4–8 см), приемник высокий, корпус низкий, спинка может быть украшена несложным узором из зигзагообразных линий, завиток на конце приемника спиральный; пружина, как правило четырехвитковая. Данные фибулы относятся к группе 8, серия II, форма 2 (Кропотов, 2010, с. 182–183; 201–204). По мнению автора, данные фибулы датируются концом II – III в. н. э. (Кропотов, 2010, с. 204).

Таким образом, согласно консенсусу исследователей, данный комплекс можно датировать 2-й половиной – концом II в. н. э. – III в. н. э.

Обсуждение результатов и выводы

Пустынные степи охватывают большую часть Западного Казахстана. На севере граничат с зоной типчаковых степей, они почти вплотную подходят к отрогам Общего Сырта, а на юге примыкают к обширным массивам Рын-песков и не менее обширным белополынным и чернополынным пустыням на бурых почвах. Южная граница пустынных степей может быть проведена от железнодорожной станции Сайхин к пескам Джаскус – Кум (севернее Урды) и отсюда извилистой лини-

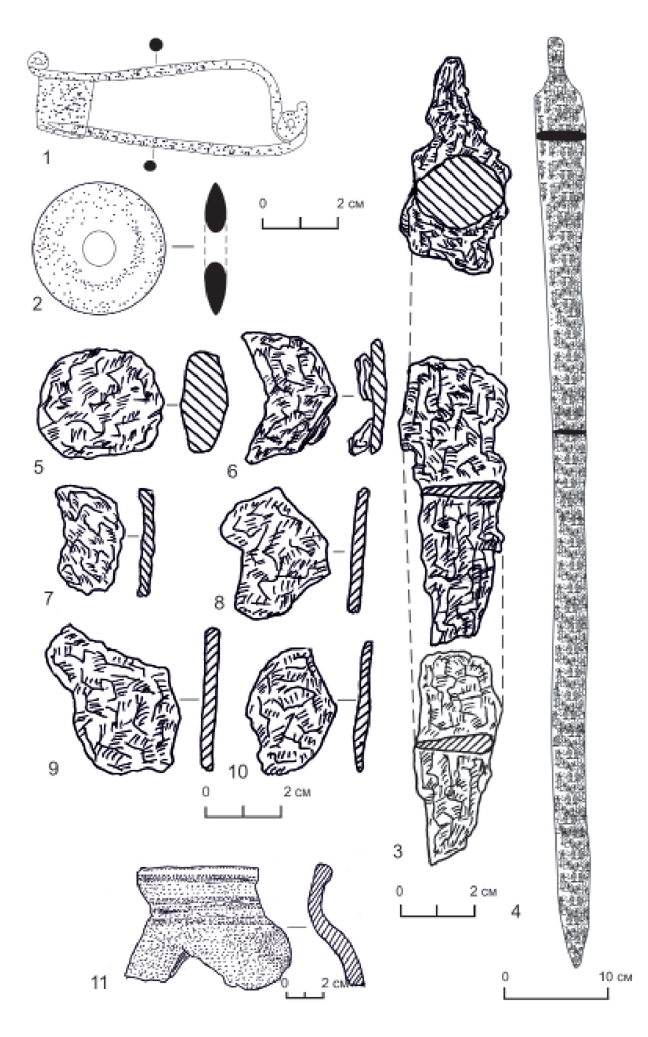


Рис. 5. Могильник Акбулак II объект 15 (святилище). Погребение. Инвентарь. 1 – бронзовая фибула, 2 – каменный диск, 3 – железный нож, 4 – железный меч, 5-10 – железные накладки на рукоять меча, 11 – фрагмент глиняного сосуда

Fig. 5. Akbulak II burial ground object 15 (sanctuary). Burial. Inventory. 1 – bronze fibula, 2 – stone disk, 3 – iron knife, 4 – iron sword, 5-10 – iron plates of the sword handle, 11 – fragment of a clay vessel

ей вдоль окраины песков Нарын до районов Камыш-Самарских озер и далее на Саралжин и зимовку Бис-Кудук. В Зауралье эта граница спускается к югу до Базар-Тобе, от которого направляется к оз. Итмурун-Куль и низовьям Джаксыбая, до среднего течения р. Эмбы в Западное Примугоджарье, междуречье Иргиза и Тургая. Авторам ранее приходилось анализировать влияние природно-географических аспектов на характер и расположение памятников кочевого населения в раннем железном века и Средневековье (Бисембаев, Ахатов, 2015, с. 31–35).

Впервые культовые сооружения позднесарматской культуры выделила М.Г. Мошкова. Исследуя погребальные конструкции Лебедевского комплекса, она описала грунтовые сооружения, отличные от курганов (Мошкова, 1984). Сама она считала, что первые сооружения подобного типа выявил К.Ф. Смирнов (Смирнов, Попов, 1969). Небольшое количество исследованных на тот момент позднесарматских святилищ вряд ли позволяло провести их детальный анализ. Однако в настоящий момент, с расширением источниковой базы, можно уверенно говорить, что объекты типа сооружения «А» курганной группы «Шиханы» у с. Липовка (Смирнов, Попов, 1969) и подобные им (Моргунова, Купцов, 2018) к позднесарматской культуре не относятся. Они отличаются по конструкции: сооружения липовского типа круглые, позднесарматские – подквадратные, липовские замкнутые, позднесарматские открытые с южной стороны. Наконец, в сооружениях липовского типа в центре находится большая яма, заполненная продуктами горения, кальцинированными костями, что позволило К.Ф. Смирнову определить их как святилище огня (Смирнов, Попов, 1969, с. 210–216). Ничего подобного в позднесарматских святилищах нет, использование огня фиксируется, но не в настолько мощном виде. Кроме того, большинство сооружений липовского типа не содержало датирующих вещей. Последние исследования сооружений подобного типа выявили в подобном сооружении круглодонную тальковую керамику и накладки на сосуды, которые уверенно датируются IV–II вв. до н. э. (Моргунова, Купцов, 2018, с. 26–28). Т. о., во-первых, нужно культурно и хронологически развести сооружения типа липовских с собственно позднесарматскими святилищами, во-вторых, отметить, что впервые позднесарматские святилища были исследованы М.Г. Мошковой в Западном Казахстане (Мошкова, 1984).

Первые памятники кочевников начала нашей эры на территории Актюбинской области, содержащие погребения с северной ориентировкой, деформацией черепов погребенных, с китайским и римским «импортом», были исследованы в 80-х годах XX в. С.Ю. Гуцаловым, материалы работ которого попали в обобщающую монографию С.Г. Боталова (Боталов, 2009, с. 194–205). Интересные материалы из прямоугольного сооружения-

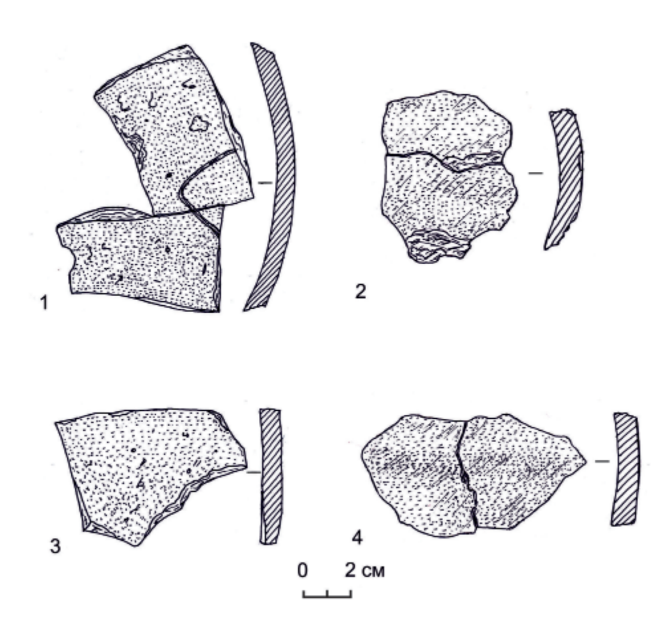


Рис. 6. Могильник Акбулак II объект 15 (святилище). Керамика с площадки святилища. 1-4 – фрагменты глиняного сосуда
Fig. 6. Akbulak II burial ground object 15 (sanctuary). Ceramics from the sanctuary square. 1-4 – fragments of a clay vessel

«святилища» Сарытау I были получены в 1992 году, а именно два бронзовых и один железный колокольчик, были выявлены в одном из «входных» всхолмлений.

Святилища являются редким, но весьма специфическим видом грунтовой архитектуры позднесарматской культуры. В тех случаях, когда они не нарушены норными животными, распашкой, поздними вторжениями или иным антропогенным воздействием, их форма канонична. Они представляют собой квадратные грунтовые сооружения-ограды из расположенных по периметру валов, с внешней стороны отмечаются ровики. Параметры святилищ составляют от 15 до 30 м с внешней стороны и высотой 0,2–0,8 м. Как правило, они ориентированы стенками по сторонам света. Отклонения от строгой ориентировки, вероятнее всего, объясняются сезонностью их сооружения. С южной стороны валы, как правило, имеют разрыв-вход, а сами валы оканчиваются небольшими возвышениями либо лабиринтообразными окончаниями, между которыми и расположен вход. Не каждое святилище содержит погребение. Там же, где они есть, погребения совершены в западной или юго-западной части площадки, под одной из насыпей или «ветвей» ограды. На площадке внутри святилища находятся фрагменты глиняных сосудов (как лепных, так и импортных гончарных), кости животных, реже угольки и зола. Это свидетельствует о том, что площадка использовалась для проведения определенных ритуалов. Изредка в центре площадки находится грунтовый останец либо площадка из принесенного грунта длиной 4–5 м и шириной около 2 м. Данные сооружения можно трактовать как столы либо алтари для жертвоприношений. Количество святилищ в могильнике зависит от количества других погребальных сооружений. Так, если число курганов не превышает десяти, то святилище обычно одно, с увеличением количества курганов увеличивается и число святилищ. Так, в могильнике Целинный I на 97 курганов (но не все они позднесарматские) приходится семь святилищ (Боталов, Гуцалов, 2000, с. 98), в мог. Акбулак I на 22 кургана приходится одно святилище, в мог. Акбулак II – девять святилищ на 24 кургана, в мог. Акбулак – девять святилищ на 25 курганов (Дуйсенгали, Мамедов, Баиров, 2018, с. 238). Таким образом, одно святилище приходится 3–12 курганов. Можно предполагать, что в святилище погребался глава семьи (либо святилище было посвящено ему). В таком случае малые могильники были семейными могильниками, а большие могильники – родовыми.

Все позднесарматские святилища Западного Казахстана можно разделить на две группы.

1. Святилища без погребений. Возможно, это святилища-кенотафы в честь сородича, умершего на стороне, либо чисто культовое сооружение (мог. Восточно-Курайлинский, объект 7; мог. Лебедевский, группа V, ограды 1, 2, 12, 24; мог. Сары-Тау, сооружение 12).

2. Святилища с погребениями (мог. Целинный I, сооружение 13; могильник Жайлаусай (Сарытау II); мог. Акбулак II, объект 15).

Т. о., грунтовые ограды позднесарматского времени Западного Казахстана можно трактовать как семейные либо родовые святилища соответствующих групп кочевников. Внутренние «дворики» святилищ сооружались целенаправленно для отправления погребально-поминальных ритуалов не только в честь похороненного в данном сооружении главы семьи/рода, но и похороненных родственников в соседних курганах. Собрания сопровождалось жертвоприношениями и тризнами, для которых использовали грунтовые алтари или столы в центре площадки.

Подводя определенные итоги, можно сказать, что для Западного Казахстана в целом и территории Актюбинской области, в частности памятники II–IV вв. н. э., в результате последних исследований начинают обретать свои ареалы распространения, общие характерные признаки и основные знаковые черты. Сплошные разведки и применение ГИС-технологий, по сути, «подняли» целый пласт памятников в знакомых районах, где ранее виделись в основном объекты сако-сарматского времени. Огромные размеры могильных полей говорят о длительной их эксплуатации, а также о значительном скоплении населения в регионе перед основным походом на запад. Ранее подобный ареал скопления памятников этого времени был выявлен гораздо западнее, в долине реки Жигерлен, на территории соседствующей, Западно-Казахстанской области РК (Боталов, Бисембаев 2002, с. 106–118). Гунно-сарматский период, или эпоха Великого переселения народов, представляет собой очень яркий отрезок истории, с отголосками на значительном удалении. Он имеет широкий территориальный охват (от границ Китая до Испании) и эпохальный результат – падение Западной Римской империи. Это время привлекает внимание исследователей по всему миру. Планомерные, целенаправленные исследования вкупе с результатами случайных находок прошедшего полевого сезона в Западном Казахстане пополнили этот пласт новыми важными материалами. По раскопанным объектам четко прослеживается тенденция – усложнение обрядовых черт в наземной конструкции, это дополнительное подчеркивание статуса погребенного, так как высота и размеры исследованных объектов были близки. Такую же роль играет и усложнение конструкции могильной ямы. Новые выявленные памятники показали значимость территории Западного Казахстана для выяснения культурогенеза кочевых сообществ эпохи Великого переселения народов. Активные исследования по Приаральско-Мугалжарскому региону (Актюбинской области) в последние годы позволили получить представительную коллекцию артефактов по вооружению, украшениям, конскому снаряжению и бытовым предметам.

ЛИТЕРАТУРА

Амброз А.К. Фибулы юга Европейской части СССР. II в. до н. э. – IV в. н. э. / САИ. Вып. Д1-30. М.: Наука, 1966. 142 с.

Бисембаев А.А., Дуйсенгали М.Н. Новые материалы гуннского времени с территории Актюбинской области // УАВ. Вып. 8 / Отв. ред. В.В. Овсянников. Уфа: Институт истории, языка и литературы УНЦ РАН, 2008. С. 99–101.

Бисембаев А.А., Дуйсенгали М.Н. К вопросу о гуннских погребальных памятниках в Западном Казахстане // Известия НАН РК. Сер. обществ. наук. 2009. № 1. С. 28–34.

Бисембаев А.А., Ахатов Г.А. Природно-географические аспекты локализации памятников раннего железного века и средневековья Западного Казахстана // Вестник Восточно-Сибирской государственной академии культуры искусств (ВСГАКИ). 2015. № 2 (9). С. 31–35.

Боталов С.Г. Гунны и тюрки историко-археологическая реконструкция. Челябинск: ООО ЦИКР "Рифей", Южно-Уральский филиал ИИА УрО РАН. 2009, 672 с.

Боталов С.Г., Бисембаев А.А. Новые материалы по культуре гуннов Западного Казахстана // Вопросы истории и археологии Западного Казахстана. 2002. № 1. С. 108–116.

Боталов С.Г., Гуцалов С.Ю. Гунно-сарматы Урало-казахстанских степей. Челябинск: Рифей, 2000. 267 с.

Дуйсенгали М.Н., Мамедов А.М., Баиров Н.М. Предварительные итоги исследования погребально-поминальных комплексов поздней древности бассейна р. Уил // Маргулановские чтения – 2018. Духовная модернизация и археологическое наследие. (19–20 апреля 2018 года) / Отв. ред. Б.А. Байтанаев. Алматы – Актобе: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2018. С. 237–241.

Жамбулатов К.А. Погребальный обряд населения Западного Казахстана в позднесарматское время // Маргулановские чтения – 2021: материалы международной научно-практической конференции «Великая степь в контексте этнокультурных исследований», посвященной 30-летию Независимости Республики Казахстан и 30-летию Института археологии им. А.Х.Маргулана. Т. 3 / Отв. ред. Б.А. Байтанаев, Т.Б. Мамиров. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2021. С. 216–223.

Кропотов В.В. Фибулы сарматской эпохи. Киев: АДЕФ-Украина, 2010. 384 с.

Малашев В.Ю., Яблонский Л.Т. Степное население Южного Приуралья в позднесарматское время. По материалам могильника Покровка 10 / МИАР. № 9. М.: Восточная литература, 2008. 364 с.

Моргунова Н.Л., Купцов Е.А. Кольцевое святилище сарматской культуры у поселка Переволоцкий // Евразийский перекресток. Вып. 9 / сост. В.В. Амелин, Д.Н. Денисов, К.А. Моргунов. Оренбург: Университет, 2018. С. 19–29.

Мошкова М.Г. Культовые сооружения Лебедевского могильника // Древности Евразии в скифо-сарматское время / Ред. А.И. Мелюкова, М.Г. Мошкова, В.Г. Петренко. М.: Наука, 1984. С. 196–201.

Мошкова М.Г. Археологические памятники южноуральских степей второй половины II - IV в. н. э.: позднесарматская или гунно - сарматская культура (погребальный обряд) // РА. 2007. № 3. С. 103–111.

Смирнов К.Ф., Попов С.А. Сарматское святилище огня // Древности Восточной Европы. К 70-летию А.П. Смирнова / МИА. №169 / Отв. ред. Л.А. Евтюхова. М.: Наука, 1969. С. 209–215.

Позднесарматская культура / Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии. Вып. IV / Отв. ред. М.Г. Мошкова. М.: Восточная литература, 2009. 176 с.

Информация об авторах:

Бисембаев Арман Ауганович, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник, Институт археологии Казахстана им. А.Х. Маргулана (г. Алматы, Казахстан); abissembaev@mail.ru

Хаванский Алексей Иванович, кандидат исторических наук, доцент, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (г. Москва, Россия); старший научный сотрудник, НИУ «Московский энергетический институт» (г. Москва, Россия); arkaim01@yandex.ru

Жамбулатов Кайрат Абаевич, научный сотрудник, Институт археологии Казахстана им. А.Х. Маргулана (г. Алматы, Казахстан); kairo_88@inbox.ru

REFERENCES

Ambroz, A. K. 1966. *Fibuly Iuga Evropeiskoi chasti SSSR. II v. do n.e. – IV v. n.e. (The Fibulae from South of the USSR European part).* Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources). D1–30. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Bisembaev, A. A., Duisengali, M. N. 2009. In Ovsyannikov, V.V. (ed.). *Ufimskii arkheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Bulletin)* 8. Ufa: Institute of History, Language and Literature Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, 99–101 (in Russian).

Bisembaev, A. A., Duisengali, M. N. 2009. In *Izvestiia Natsional’noi Akademii nauk Respubliki Kazakhstan, seriia obshchestvennykh nauk (News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of Social and Human Sciences Series)* 1, 28–34 (in Russian).

Bisembaev, A. A., Akhatov, G. A. 2015. *Vestnik Vostochno-Sibirskoy gosudarstvennoy akademii kul'tury iskusstv (Bulletin of the East Siberian State Academy of Culture of Arts)* 9 (2), 31–35 (in Russian).

Botalov, S. G. 2009. *Gunny i tyurki istoriko-arkheologicheskaya rekonstruktsiya (The Huns and Turks (historical and archaeological reconstruction).* Cheliabinsk: “Rifean” Publ. (in Russian).

Botalov, S. G., Bisembaev, A. A. 2002. *Voprosy istorii i arkheologii Zapadnogo Kazakhstana (Issues of History and Archaeology of Western Kazakhstan)* 1, 108–116 (in Russian).

Botalov, S. G., Gutsalov, S. Yu. 2000. *Gunno-sarmaty Uralo-kazakhstanskikh stepei (The Huns/Sarmatians of the Ural-Kazakhstan Steppes)*. Cheliabinsk: “Rifei” Publ. (in Russian).

Duisengali, M. N., Mamedov, A. M., Bairov, N. M. 2018. In Baitanayev, B.A. (ed.). *Margulanovskie chteniya-2018. Dukhovnaya modernizatsiya i arkheologicheskoe nasledie (19–20 aprelya 2018 goda) (Margulan Readings - 2018. Spiritual Modernization and Archaeological Heritage (April 19–20, 2018)).* Almaty; Aktobe: ZHK “S. T. Zhanədílov Tipografy” Publ., 237–241 (in Russian).

Zhambulatov, K. A. 2021. In Baitanayev, B. A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulanovskie chteniya – 2021: materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Velikaya step' v kontekste etnokul'turnykh issledovaniy», posvyashchennoy 30-letiyu Nezavisimosti Respubliki Kazakhstan i 30-letiyu Instituta arkheologii im. A.Kh.Margulana (Margulan readings–2021: proceedings of the International scientific and practical conference “The Great Steppe in the Context of Ethnocultural Research”, dedicated to the 30th anniversary of Independence of the Republic of Kazakhstan and the 30th anniversary of the A.Kh. Margulan Archaeology Institute)* 3. Almaty: A.Kh. Margulan Archaeology Institute, 216–223 (in Russian).

Kropotov, V. V. 2010. *Fibuly sarmatskoi epokhi (Fibulae of the Sarmatian Epoch)*. Kiev: "ADEF-Ukraina" Publ. (in Russian).

Malashev, V. Yu., Yablonsky, L. T. 2008. *Stepnoe naselenie iuzhnogo Priural'ia v pozdnesarmatskoe vremia: po materialam mogil'nika Pokrovka 10 (The Steppe Population of the Southern Urals in Late Sarmatian Period: Materials of the Pokrovka 10 Cemetery)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii Rossii (Materials and Studies in the Archaeology of Russia) 9. Moscow: "Vostochnaia Literatura" Publ. (in Russian).

Morgunova, N. L., Kuptsov, E. A. 2018. In Amelin, V. V., Denisov, D. N., Morgunov, K. A. (comp.). *Evraziyskiy perekrestok (The Eurasian Crossroads)* 9. Orenburg: "Universitet" Publ., 19–29 (in Russian).

Moshkova, M. G. 1984. In Melyukova, A. I., Moshkova, M. G., Petrenko, V. G. (eds.). *Drevnosti Evrazii v skifo-sarmatskoe vremia (Antiquities of Eurasia in the Scythian-Sarmatian Period).* Moscow: "Nauka" Publ., 196–201 (in Russian).

Moshkova, M. G. 2007. In *Rossiiskaia Arkheologiia (Russian Archaeology)* (3), 103–111 (in Russian).

Smirnov, K. F., Popov, S. A. 1969. In Evtyukhova, L. A. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in Archaeology USSR)* 155. Moscow: "Nauka" Publ., 209–215 (in Russian).

Moshkova, M. G. (ed.). 2009. *Pozdnesarmatskaya kul'tura (Late Sarmatian culture)*. Series: Statisticheskaia obrabotka pogrebal'nykh pamiatnikov Aziatskoi Sarmatii (Statistical processing of funerary monuments of Asian Sarmatia). 4. Moscow: "Vostochnaya literature" Publ. (in Russian).

About the Authors:

Bisembaev Arman A. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str. 28, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan; abissembaev@mail.ru

Khavansky Alexey I. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. The Bauman Moscow State Technical University, 2nd Baumanskaya str., 5, Moscow,105005, Russian Federation; National Research University "Moscow Energy Institute", Krasnokazarmennaya str., 14, p. 1; Lefortovo, 111250, Moscow, Russian Federation; arkaim01@yandex.ru

Zhambulatov Kairat A. Institute of Archaeology named after A.Kh. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str. 28, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan; kairo_88@inbox.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.236.251

МОГИЛЬНИК ПАМЯТНОЕ 1: К ВОПРОСУ О МЕСТЕ И РОЛИ ГОРОХОВСКИХ КОМПЛЕКСОВ В СТАНОВЛЕНИИ КУЛЬТУРЫ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА В ПРИТОБОЛЬЕ[1]

©2025 г. В.А. Зах, А.В. Слепцова

Процессы, происходившие с IX по IV–III вв. до н. э.: от миграции в Нижнее Притоболье носителей таежных (гамаюнских) традиций, смешения их с носителями бархатовских традиций и формирования восточного варианта иткульской культуры до становления саргатской культуры, могут трактоваться скорее как генезис культуры еще переходного периода от эпохи бронзы к раннему железному веку. За этот период происходит смена не менее чем пяти культурных комплексов, обнаруживающих, предположительно, преемственную связь. Сохраняется строительство укрепленных поселков с наземными жилищами – традицией, широко распространенной на таежных территориях; захоронения, вероятно, совершаются в грунтовых могильниках, или практиковался иной способ погребения (например, на поверхности почвы или так называемый воздушный). По-видимому, с конца V – IV в. до н.э. – времени существования баитовских и гороховских комплексов общество стало переориентироваться на традиции лесостепных и степных культур. О хронологической последовательности и генетической связи иткульских и баитовских комплексов свидетельствуют как керамические материалы, так и радиоуглеродные даты, для определения же соотношения, формирования и развития баитовских, гороховских и саргатских древностей требуются дальнейшие исследования. В этом плане определенный интерес представляют археологические и палеоантропологические материалы погребений из двух курганов могильника Памятное 1 в Курганском Притоболье.

Ключевые слова: археология, Притоболье, курганный могильник, ранний железный век, курганы с одиночными захоронениями, гороховские комплексы, саргатская культура, палеоантропология, одонтометрия.

PAMYATNOE 1 BURIAL GROUND: REVISITING THE PLACE AND ROLE OF THE GOROKHOVO ASSEMBLAGES IN THE FORMATION OF THE EARLY IRON AGE CULTURE IN THE TOBOL RIVER REGION[2]

V.A. Zakh, A.V. Sleptsova

The migration of the bearers of taiga (Gamayun) traditions to the Lower Tobol region, their mixing with the population of the Barkhatovo traditions, the formation of the eastern variant of the Itkul' culture, and the formation of the Sargat culture, which took place in the period from the IX to the IV-III centuries BC, can be interpreted rather as the genesis of a culture of the period of transition from the Bronze Age to the Early Iron Age. At least five cultural complexes, presumably successive, changed during this period. Firstly, construction of fortified settlements with above-ground dwellings still existed. This tradition was widespread in taiga zone. Secondly, the dead were probably buried in burial grounds without mounds, or other burial technique was practiced (for instance, burials on the soil surface or sky burials). During the existence of the Baitovo and Gorokhovo assemblages, the society apparently began to reorient itself towards the traditions of forest-steppe and steppe cultures. Both ceramic materials and radiocarbon dates are indicative of a chronological sequence and affinity of the Itkul and Baitovo assemblages. Further study is required to determine the relationship, formation, and development of the Baitovo, Gorokhovo, and Sargat artifacts. In this regard, materials and

[1] Работа выполнена Институтом проблем освоения Севера ТюмНЦ СО РАН в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № FWRZ-2021-0006).

[2] The work was prepared by the Institute of the problems of Northern development TYUMSC SB RAS as a part of the State Task of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (topic no. FWRZ-2021-0006).

anthropological data from two barrows of Pamyatnoe 1 burial ground in the Tobol River region near Kurgan are of particular interest.

Keywords: archaeology, Tobol River region, barrow field, Early Iron Age, barrows with a single burial, Gorokhovo assemblages, Sargat culture, paleoanthropology, dental metrics

Введение

Исследования за более чем полвека большого количества поселений и могильников раннего железного века (далее также – РЖВ) в Притоболье позволили выделить ряд своеобразных культур, среди которых, безусловно, наиболее яркой является саргатская. Материалы, относимые к раннему железному веку, по мере их накопления систематизировались В.Е. Стояновым, Л.Н. Коряковой. Н.П. Матвеевой и другими исследователями (Стоянов, 1970; Корякова, 1988; Матвеева, 1993; Зимина, Зах, 2009). Часть вопросов остаются дискуссионными, в особенности, связанные с выделением и формированием гороховской и саргатской культур в Тоболо-Ишимье (Корякова, 1988, с. 5−19). Специалисты, занимающиеся этими вопросами, отчасти синхронизируют материалы иткульской, баитовской, гороховской и саргатской культур, т.е. считают их носителей сосуществовавшими на территории Притоболья. Так, Н.П. Матвеева полагает, что «продвинувшиеся с востока в V−IV вв. до н.э. саргатское население вытеснило, а частью и ассимилировало автохтонов лесостепного Притоболья – носителей баитовской и гороховской культур» (Матвеева, 1993, с. 163). Л.Н. Коряковой предложена иная концепция, согласно которой образования переходного типа были снивелированы стереотипами саргатской культуры, причем процесс совершался одновременно по всему ареалу культуры (Корякова и др., 1987). Процессы, происходившие с IX по IV–III вв. до н.э.: от миграции в Нижнее Притоболье носителей таежных (гамаюнских) традиций, смешения их с бархатовским населением и формирования восточного варианта иткульской культуры до становления саргатской культуры, могут характеризоваться скорее как генезис культуры еще переходного периода от эпохи бронзы к РЖВ (Зимина, Зах, 2009). Сохраняется строительство укрепленных поселков с наземными жилищами – традицией, широко распространенной на таежных территориях; захоронения, вероятно, совершались в грунтовых могильниках, или практиковался иной способ погребения, например на поверхности почвы или так называемый воздушный. Вероятно, с конца V – IV в. до н.э. – времени существования гороховских комплексов, общество стало переориентироваться на традиции лесостепных и степных культур.

В вопросах культурогенеза в раннем железном веке в Притоболье и роли в этом процессе гороховского населения наряду с археологическими большое значение имеют палеоантропологические материалы. В одной из недавних работ (Багашев, Слепцова, 2024) проанализирована краниометрия и одонтология суммарной гороховской серии, включающей материалы из могильника Памятное 1 в Курганском Притоболье (Багашев, Слепцова, 2024, табл. 1). Установлено, что краниометрические характеристики выборки гороховских черепов мало различаются между собой. Серия характеризуется европеоидным строением с незначительной примесью монголоидного элемента. Анализ выделения общих закономерностей внутригрупповой изменчивости, проведенный с помощью факторного анализа, продемонстрировал более заметную примесь монголоидных элементов у индивида 2 из п. 1 к. 1 из Памятного (Багашев, Слепцова, 2024, рис. 2). Индивид 1 из п. 1 к.1 из курганного могильника Памятное расположен в одном поле графика с индивидами из Хрипуновского, Шадринского и Онуфриевского могильников. Им свойственны мезобрахикрания, эуриморфный, относительно уплощенный лицевой скелет.

Касательно вопроса диахронных и синхронных популяционных связей, по краниологическим данным в составе гороховского населения прослежены две европеоидные комбинации признаков, связанные с андроновцами-алакульцами и савромато-сарматским населением европейской части России, а также андроновцами-федоровцами и саргатским населением Западной Сибири (Багашев, Слепцова, 2024). Одонтологические данные свидетельствуют, что миграционный процесс был ключевым в формировании антропологического состава как гороховского, так и саргатского населения Западной Сибири. Гороховская группа не демонстрирует связи

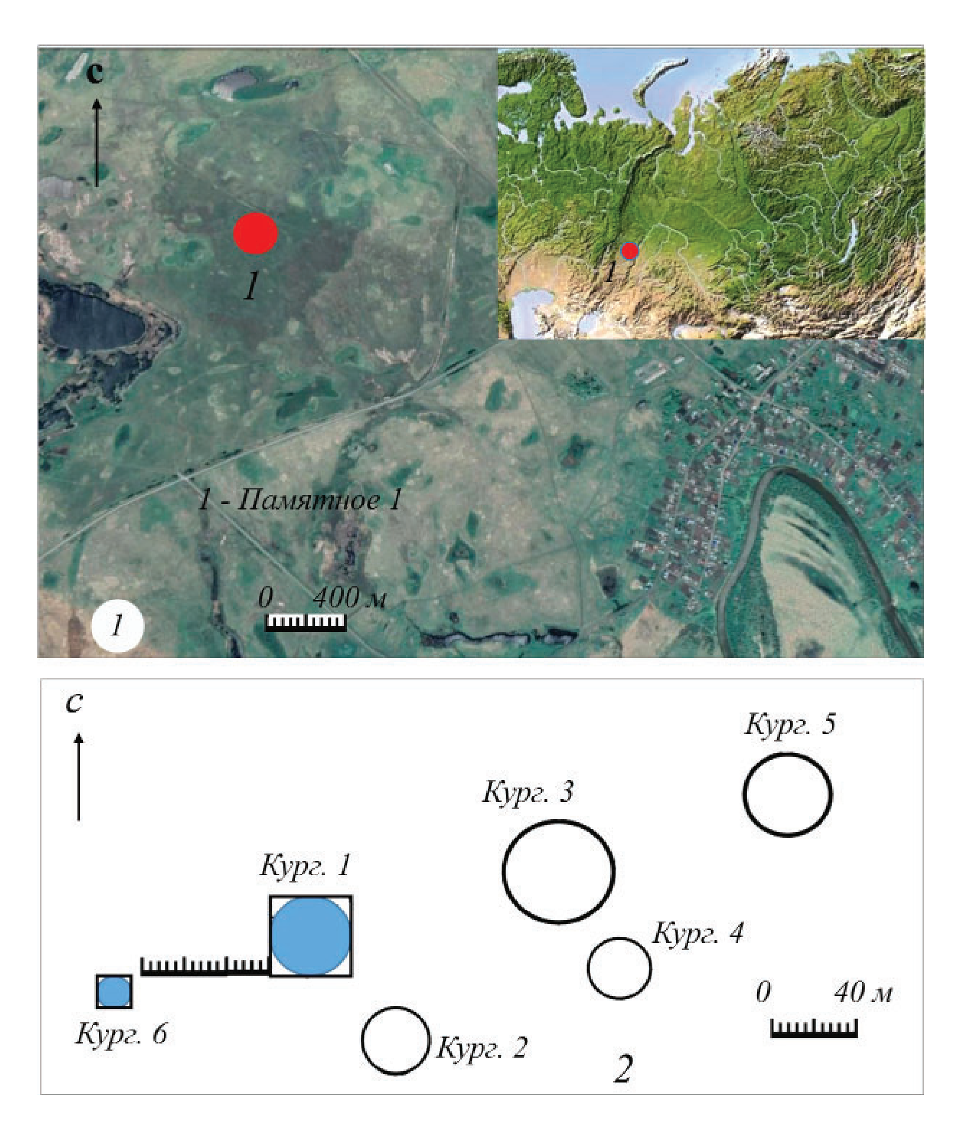


Рис. 1. Местоположение (1) и план (2) курганного могильника Памятное 1.
Fig. 1. Location (1) and plan (2) of the Pamyatnoye 1 barrow field.

с хронологически предшествующим населением Западной Сибири эпохи бронзы, ее происхождение связано с влиянием раннне-сарматского населения Южного Урала (Слепцова, 2021). Однако стоит учитывать разрешающие способности метода: степень влияния как сузгунских и красноозерских групп эпохи бронзы, так и баитовского и иткульского населения переходного времени на антропологический состав населения раннего железного века не может быть исследована из-за отсутствия сравнительных данных по населению этих культур. По той же причине – отсутствия антропологических материалов – на данном этапе не представляется возможным исследовать связь между межовским населением эпохи бронзы и гороховскими группами.

В последние десятилетия благодаря широкому применению радиоуглеродного датирования и исследованиям памятников переходного периода от бронзы к раннему железу (Кайдалов, 2013), восточного варианта иткульской культуры (Зимина, Зах, 2009) и баитовской культуры (Цембалюк, 2017) уточнены позиции обозначенных комплексов[1] с ареалами в Притоболье. Если сосуществование иткульских и баитовских древностей не подтвердилось, то соотношение баитовских, гороховских и саргатских комплексов пока не совсем очевидно. Так, С.И. Цембалюк, с одной стороны, определяет «место баитовской культуры в раннем железном веке Притоболья между древностями восточного варианта иткульской культуры и саргатскими», а с другой – говорит о проникновении в баитовскую среду с запада гороховского, а с востока – саргатского населения (Цембалюк, 2017, с. 14, 15). Высказывалась точка зрения, соглас-

но которой гороховская и саргатская культуры имеют «большое сходство… в погребальном обряде, принципах домостроительства, вещевом комплексе и керамике» (Полосьмак, 1987, с. 101), что «позволяет рассматривать гороховскую группу памятников не как особую культуру, а как локальный вариант саргатской культуры» (Полосьмак, 1987, с. 97–100). Таким образом, о последовательном развитии иткульских и баитовских комплексов свидетельствуют как керамические материалы, так и многочисленные радиоуглеродные даты. Для понимания же соотношения и развития баитовских, гороховских и саргатских древностей требуются дальнейшие исследования. В этом плане определенный интерес представляют материалы погребений из двух исследованных в 2009 г. курганов могильника Памятное 1.

Цель работы – ввести в научный оборот материалы могильника Памятное 1 для уточнения роли гороховских комплексов в процессе становления культуры раннего железного века Западной Сибири.

Материалы и методы исследования

Могильник расположен в 1,8 км к западу от д. Памятное Белозерского района Курганской области, в 10,0 км к востоку от федеральной трассы Тюмень–Курган, в глубине левобережной первой надпойменной террасы р. Тобол, сложенной суглинками (рис. 1: 1). Могильник распахивался, в настоящее время на поверхности хорошо заметны пять курганов с уплощенными насыпями диаметром до 40 м, высотой от 0,3 м до 0,7 м. Расположены они достаточно компактно, двумя цепочками протянулись с запада на восток. Кроме этого, на поверхности отмечаются слабо возвышающиеся участки высотой до 0,1–0,15 м; как выяснилось впоследствии, один из них также оказался насыпью кургана.

Могильник исследовался двумя раскопами, вписанными в единую сетку: первый площадью 484 кв. м, был заложен на кургане 1 диаметром около 35 м, высотой около 0,5 м, второй – 132 кв. м – в 64 м к западу, на слабо обозначенной приподнятой площадке диаметром около 10 м, представляющей собой курган 6. Раскопы ориентированы по сторонам света, разбиты на квадраты со стороной 1 м. Общая исследованная площадь составила 616 кв. м (рис. 1: 2).

Курган 1. В процессе исследований насыпи кургана на поверхности погребенной почвы, в 8,5 м к северо-востоку от центра, был обнаружен скелет овцы, лежавшей на левом боку головой на юго-запад (рис. 2: 2). На разрезах кургана 1 отмечался дерново-гумусный слой около 0,15м, под ним – насыпь, сложенная суглинком темно-коричневого цвета с признаками распашки и светлыми включениями, толщиной от 0,35 до 0,6 м. В центральной части кургана на коричневатом суглинке (погребенная почва с включениями солей, толщиной 0,2–0,25 см) лежал материковый выброс из могилы (светло-коричневый суглинок) мощностью 0,1–0,15 см (рис. 2: 1). После подчистки материка на всей площади раскопа проявились полигоны морозобойных трещин с размерами сторон от 2 до 4 м (рис. 2: 3). Под насыпью находилось одно захоронение, расположенное в центральной части площадки кургана. Могильная яма неправильной подпрямоугольной формы, в южной части заполнена серо-коричневым суглинком, а в северной перерезана грабительской ямой, заполненной серо-коричневым суглинком с материковыми вкраплениями.

Погребение. Находилось в центре кургана, совершено в подпрямоугольной яме длиной 2,3 м, шириной 1,16 м и глубиной около 0,84 м от уровня материка. Длинной осью яма ориентирована по линии север-юг. Погребение основательно разграблено. Судя по остаткам костей, захоронение было парным; максимальное количество останков находилось в северной части могильной ямы. Кости встречались в заполнении на разных уровнях: на 30 см выше и на уровне материка (рис. 2: 4, 5). Некоторые части скелетов находились в сочленениях: так, кости плечевого пояса одного из погребенных и оба черепа с нижними челюстями, лежали в анатомическом порядке, что, вероятно, свидетельствует о разграблении могилы спустя незначительное время после совершения захоронения, когда некоторые сухожилия еще не разложились. Сохранность костей удовлетворительная, уцелели практически все кости скелетов, включая ребра и фаланги.

Погребальный инвентарь немногочислен. У северной стенки могильной ямы на уровне материка обнаружен железный нож с остатками тлена от деревянной рукояти и остатки железного изделия (рис. 2: 7). В северо-

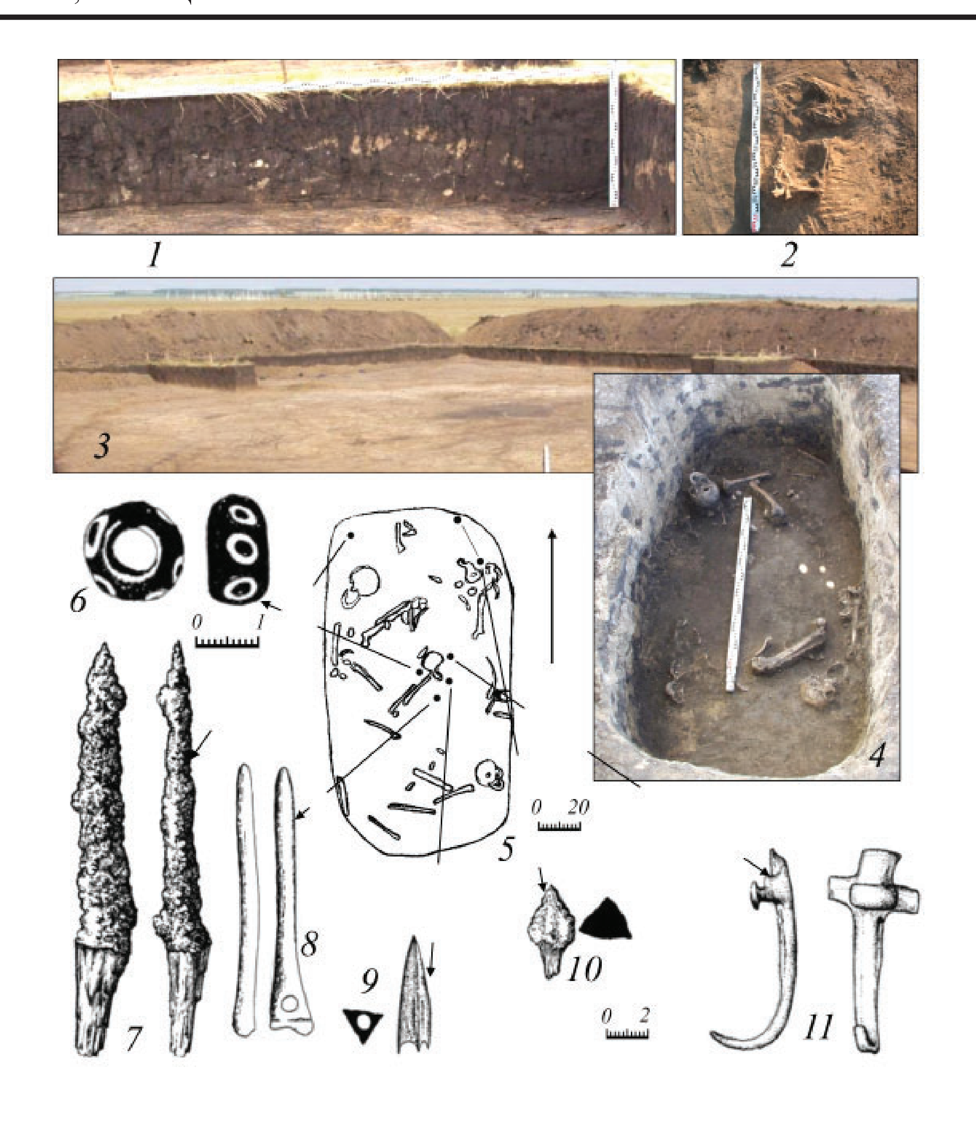


Рис. 2. Материалы погребения 1 кургана 1 могильника Памятное 1.
Fig. 2. Materials from the burial 1 of the barrow 1 at the Pamyatnoye 1 burial ground.

восточном углу и у западной стенки среди костей найдены, вероятно, железные наконечники стрел (рис. 2: 10). В центральной части могилы на материке рядом с костями таза находились: стеклянная глазчатая бусина, костяная застежка-костылек, бронзовый наконечник стрелы и крюк, для крепления колчана (рис. 2: 6, 8, 9, 11).

Курган 6. Диаметром около 10 м, находился в 64 м к западу от кургана 1. Насыпь представляла собой темно-коричневый суглинок со следами распашки, который лежал на светло-коричневом материке с сильными темными затеками. В слое темно-коричневого суглинка, на расстоянии около 8 м к юго-западу от захоронения, скорее всего, на погребенной поверхности обнаружены остатки нижней челюсти животного (лошадь?) (рис. 3: 1). Полигональные морозобойные трещины похожи на аналогичные структуры под курганом 1, только менее отчетливы. В центральной части раскопа прослежена могильная яма, заполненная плотным серо-коричневым суглинком.

Погребение. Находилось в центральной части кургана, в яме овальной формы длиной 2,3 м, шириной 1,6 м и глубиной около 0,49 м от уровня материка, ориентировано длинной осью по линии север-юг. Погребение разграблено, но признаки грабительской ямы отсутствовали. Одиночное: погребенный лежал на спине в вытянутом положении, головой на север, череп отсутствовал. Судя по отсутствию костей скелета, грабители основательно потревожили правую часть захоронения; несмотря на то что левая часть подвер-

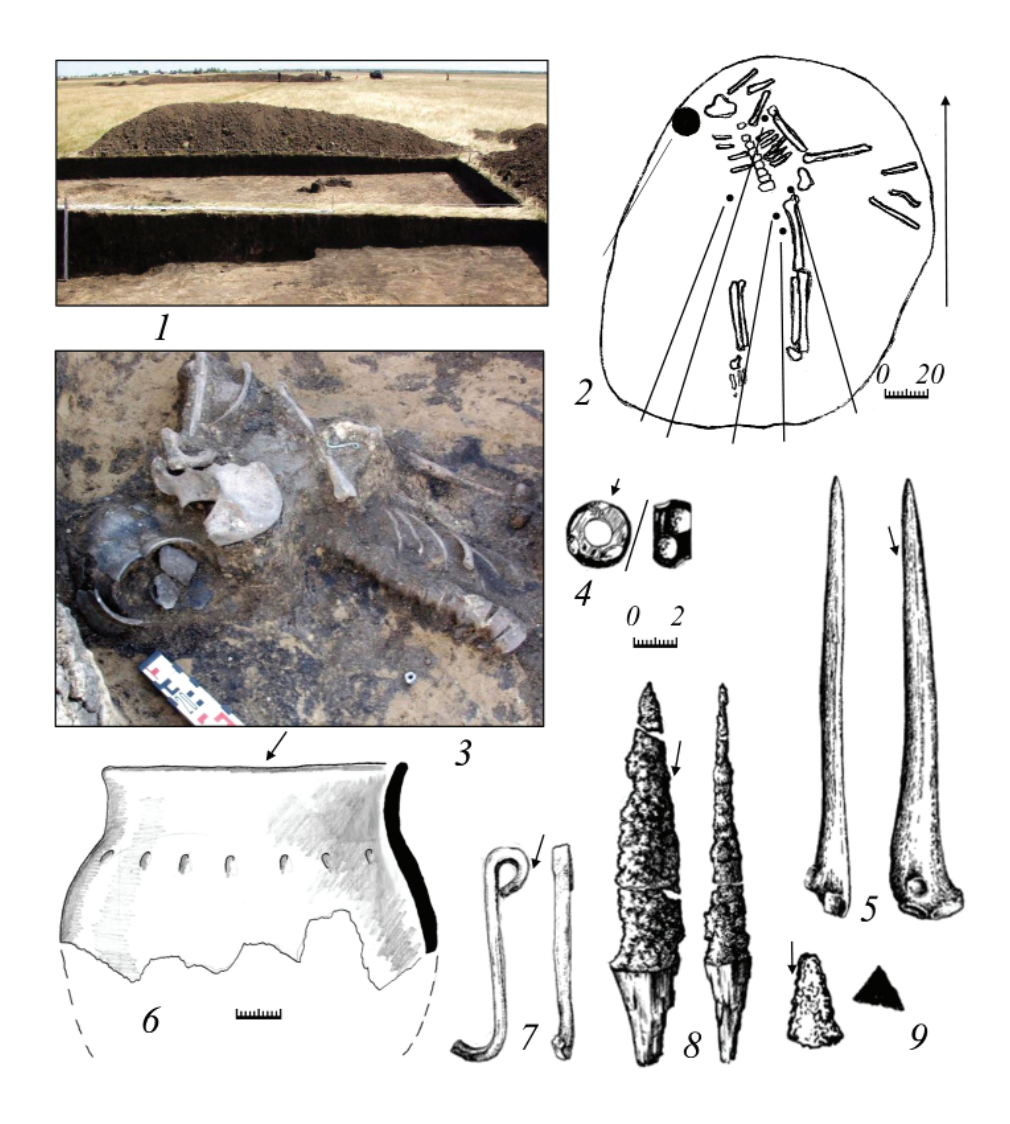


Рис. 3. Материалы погребения 1 кургана 6 могильника Памятное 1.
Fig. 3. Materials from burial 1 of the barrow 6 at the Pamyatnoye 1 burial ground.

глась разграблению она лучше сохранилась, присутствуют сочленения костей и позвоночный столб с ребрами (рис. 3: 2, 3).

Погребальный инвентарь малочислен: у правого плеча находился развал слабо орнаментированного сосуда (рис. 3: 6); у левой ключицы обнаружен бронзовый колчанный крюк; у позвоночника, в центральной части могилы, лежали костяная проколка (кочедык), стеклянная глазчатая бусина, остатки железного ножа и другого изделия, возможно наконечника стрелы (рис. 3: 7, 5, 4, 8, 9).

Таким образом, на могильнике исследовано два кургана с одиночными могилами под насыпями. Ровики, окружающие центральное пространство с погребением, отсутствовали. Обнаруженный в погребениях материал, при малочисленности, достаточно стандартен и находит аналогии в гороховских и саргатских комплексах (Корякова, 1988; Матвеева, 1993; Полосьмак, 1987). В обоих захоронениях это бронзовые колчанные крючки, костяные изделия, стеклянные глазчатые бусины и изделия из железа. Кроме того, в погребении кургана 1 найден бронзовый наконечник стрелы подтреугольной формы со скрытой втулкой и выступающими жальцами, а в кургане 2 – остатки керамического сосуда.

Керамический сосуд. Разбит. Горшок, скорее всего круглодонной формы, в тесте присутствует тальк, на границе шейки и тулова нанесен поясок из каплевидных вдавлений. Аналогичные сосуды встречаются в гороховских и саргатских комплексах.

Бронзовый трехлопастной втульчатый наконечник стрелы с опущенными ниже втулки жальцами. Лопасти слабо выражены. Наконечник ближе всего к изделиям из кургана

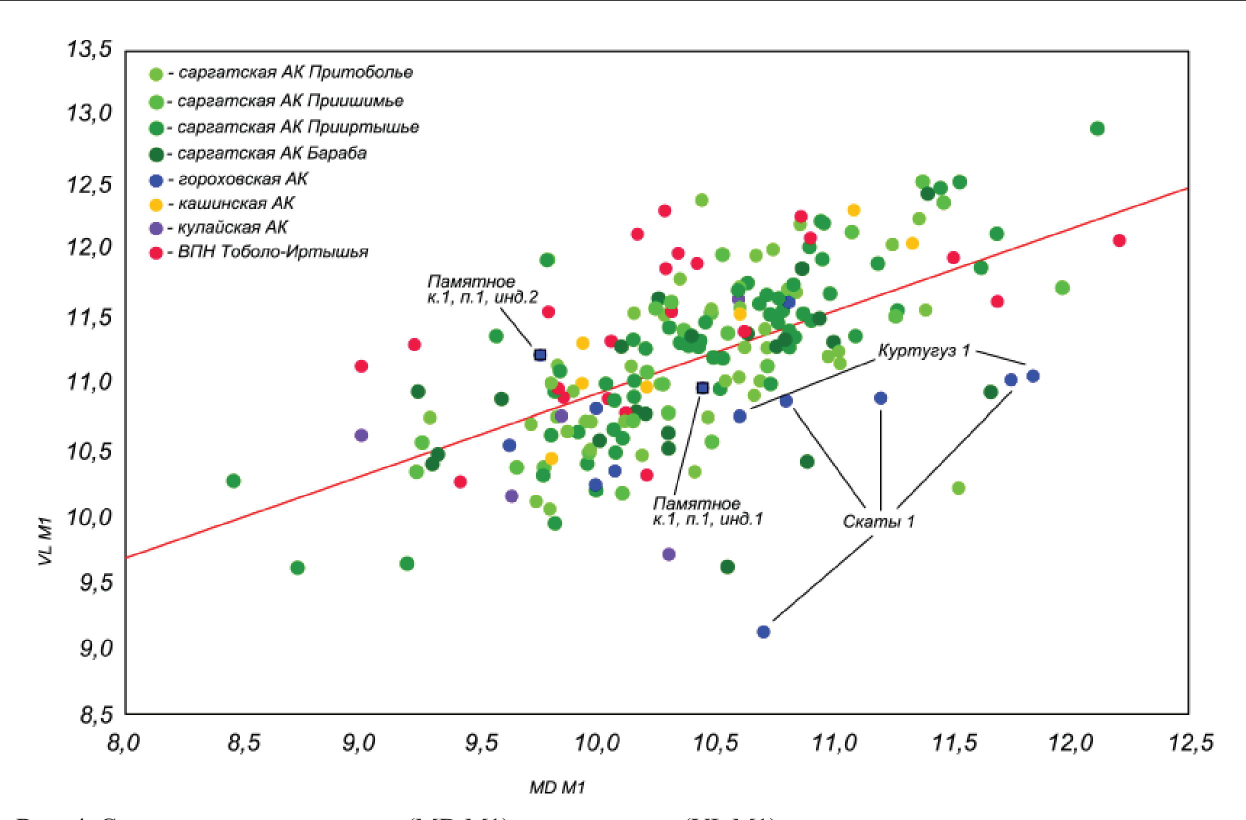


Рис. 4. Соотношение продольных (MD M1) и поперечных (VL M1) диаметров коронок постоянных первых моляров верхней челюсти индивидов раннего железного века и переходного к средневековью периода.
Fig. 4. The ratio of media-distal (MD M1) and vestibulo-lingval (VL M1) diameters of the crowns of permanent first molars of the upper jaw of individuals of the Early Iron Age and the period of transition to the Middle Ages.

VI, I у пос. Благословенского, датирующимся IV в. до н.э. (Смирнов, 1961, рис. 31, *57–62*).

Колчанные крючки. Крючок из кургана 6 представляет собой бронзовый стержень овального сечения с креплением в виде петли, образованной при сгибании одного из его концов. Крепление второго крючка – в виде заклепки в центре крестовидной части у конца изделия. Подобные крючки из разных материалов (бронза, железо) встречаются на широкой территории в IV–III вв. до н.э. (Булдашев и др., 1997, с. 39, рис. 22, *15*; Полосьмак, 1987, с. 52, рис. 47, *24*; с. 74, рис. 67, *11*; Троицкая, Бородовский, 1994, табл. XIII, *19, 20*; Мошкова, 1963, табл. 20).

Железные ножи. Сильно коррозированы, на черешке сохранился древесный тлен. В захоронениях на территории Западной Сибири встречаются с V в. до н.э.

Железные наконечники стрелы. От первого сохранилась незначительная часть пера и черешка, от второго – часть пера. Оба подтреугольной формы.

Костяная застежка-«костылек». Подобные встречаются в могильниках на территории Западной Сибири в V–III вв. до н.э. и в сарматских памятниках IV в. до н.э. (Полосьмак, 1987, с. 52, рис. 47, 22, 23; Мошкова, 1963, табл. 32, 1, 2).

Костяные проколки (кочедыки). Имеют широкий территориальный и хронологический диапазон.

Глазчатые многоцветные стеклянные бусины. Бусины из синего или черного стекла с цветными глазками и ободками изготовлялись в финикийских и египетских мастерских. В VI–V вв. до н.э. отмечаются на Кавказе и в Северном Причерноморье, откуда попадают в поволжско-уральские степи, а с IV в. до н.э. широко распространяются на территории Западной Сибири (Смирнов, 1964, с. 151, 152).

Результаты палеоантропологического исследования

В результате раскопок курганного могильника Памятное 1 для исследования привлечены костные останки трех индивидов: два скелета мужского пола возрастом 17–18 и 50–55 лет из погребения кургана 1 и скелет мужского пола 20–22 лет из погребения кургана 6[2]. Для краниологического и одонтологического исследования доступны два целых черепа (к.1, п.1) и одна нижняя челюсть (к.6., п.1).

В качестве новых данных использованы метрические характеристики постоянных верхних и нижних моляров представителей раннего железного века Западной Сибири (носители саргатских, гороховских, кашинских и кулайских традиций) и индивидов переходного от раннего железного века к средневековью периода (Великого переселения народов) из Тоболо-Иртышья (табл. 1) (Зубов, 1968). Число саргатских антропологических источников, в том числе по одонтологии, в десятки раз больше. Преобладание числа саргатских погребальных комплексов над гороховскими «обусловлено широким распространением и продолжительным периодом бытования культуры на территории Западной Сибири» (Слепцова, 2023, с. 7).

Численность находок (203 индивида) позволяет провести сравнения размерных характеристик постоянных верхних моляров на индивидуальном уровне для определения положения индивидов из Памятного 1 на сопоставительном фоне (рис. 4). На графике показатели индивидов из Тоболо-Иртышья эпохи Великого переселения народов образуют совокупность, которая противопоставляется группе носителей гороховских традиций. Значения индивидов саргатской культуры из разных регионов располагаются хаотично, не обнаруживая территориальных различий. Индивиды из Памятное 1 отдалены друг от друга. В совокупность гороховских данных на графике попадает индивид 1 из погребения кургана 1, сближаясь с индивидами из могильников Куртугуз и Скаты. Различие черепов из Памятного 1 подчеркивается и по данным краниометрии – на графике распределения гороховских индивидов с помощью факторного анализа из-за более заметной примеси монголоидных элементов второй индивид из центрального погребение кургана 1 имеет максимальные положительные значения по второму фактору (Багашев, Слепцова, 2024, рис. 2).

Сопоставление суммарных данных представителей саргатских, гороховских, кашинских и кулайской культур и индивидов переходного от раннего железного века к средневековью периода методом главных компонент (табл. 1, рис. 5) демонстрирует похожую картину распространения серий. Для распределения серий на графике ключевыми стали значения продольных (MD) и попереченых (VL) диаметров нижних моляров для первой главной компоненты и значения продольных (MD) размеров вторых верхних моляров для второй главной компоненты (табл. 2).

Гороховская выборка расположилась в положительном поле графика вместе с группой саргатской культуры из Прииртышья. Раннее отмечено, что в составе населения гороховской и саргатской культур основным является морфологически сходный европеоидный компонент, характеризующийся мезобрахикранной формой мозговой коробки, широким, невысоким, умеренно профилиро-

Таблица 1. Продольные (MD M1) и поперечные (VL M1) диаметры коронок постоянных моляров групп раннего железного века и эпохи Великого переселения народов, привлеченных для сопоставления

Table 1. Samples of the media-distal (MD M1) and vestibulo-lingval (VL M1) diameters of the crowns of permanent first molars of the Early Iron Age and the period of transition to the Middle Ages..

	Верхняя челюсть				Нижняя челюсть			
	MD M1	VL M1	MD M2	VL M2	MD M1	VL M1	MD M2	VL M2
Гороховская АК	10,70	10,94	9,62	11,12	10,88	10,16	10,22	9,66
Саргатская АК (суммарно)	10,53	11,19	9,78	11,10	10,97	10,39	10,13	10,02
Притоболье	10,69	11,20	9,89	11,16	10,94	10,44	10,15	10,13
Приишимье	10,30	11,09	9,76	11,12	10,81	10,46	10,32	10,13
Прииртышье	10,48	11,31	9,67	11,18	10,98	10,37	10,02	9,94
Бараба	10,42	10,99	9,83	10,64	11,41	10,46	10,09	9,96
Кашинская АК	10,23	11,28	9,94	11,17	10,87	10,46	10,27	10,21
Кулайская АК	9,89	10,69	9,78	11,11	10,96	10,39	10,13	10,03
ВПН	10,25	11,54	9,72	11,51	10,63	10,89	10,46	10,56

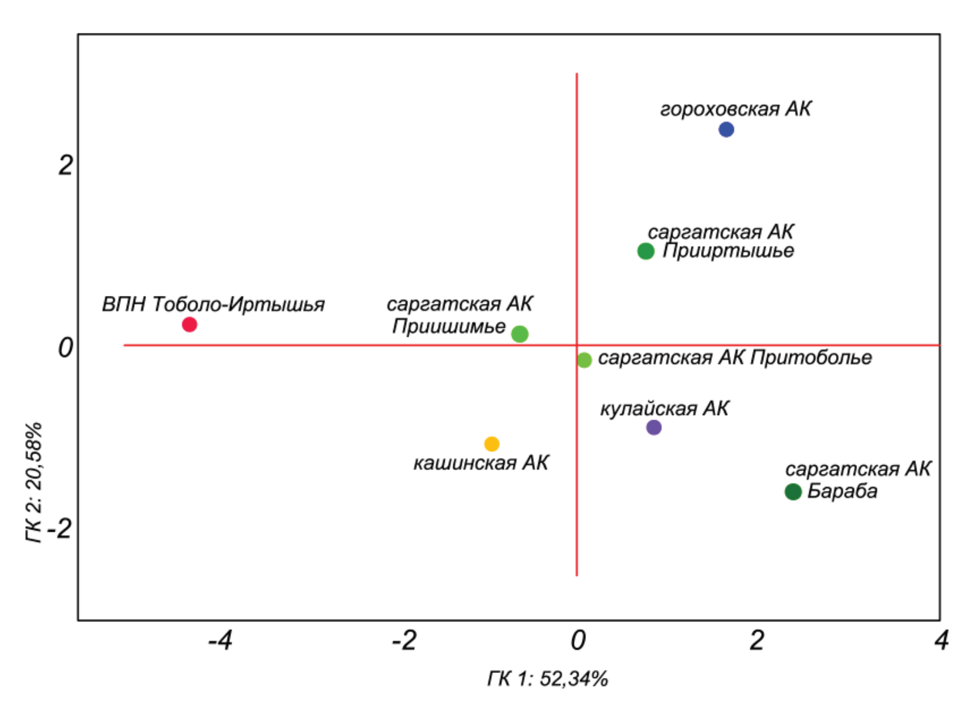


Рис. 5. Результаты сопоставления одонтометрических характеристик выборок гороховской культуры с группами раннего железного века и переходного к средневековью периода.

Fig. 5. Results of comparison of odontometric characteristics of samples of the Gorokhovo culture with groups of the Early Iron Age and the period of transition to the Middle Ages.

ванным в горизонтальным плоскости лицевым скелетом (Багашев, 2000, с. 246). Одонтологические данные также позволяют говорить о тесных популяционных связях носителей саргатских и гороховских традиций, их контакты с сарматами способствовали сближению их антропологического состава (Слепцова, 2021). Данные одонтометрии в данном случае органично дополняют сложившуюся картину.

Таблица 2. Нагрузки на признаки в составе первых двух главных компонент. Одонтометрический анализ серий раннего железного века и переходного периода

Table 2. Trait loadings on features of the first two key components. Odontometric analysis of the Early Iron Age and the period of transition to the Middle Ages samples

		ГК 1	ГК 2
Верхняя челюсть	MD M1	0,28	0,55
	VL M1	-0,73	0,12
	MD M2	-0,07	**-0,81**
	VL M2	**-0,83**	0,42
Нижняя челюсть	MD M1	**0,80**	-0,45
	VL M1	**-0,85**	-0,35
	MD M2	**-0,83**	0,09
	VL M2	**-0,90**	-0,40

Обсуждение и результаты

Для лесостепных территорий от Зауралья до Приобья в переходный период от бронзы к раннему железу погребальные практики практически не изучены, за исключением нескольких погребений из могильников Приобья, Барабы и Приишимья (см. например: (Грязнов 1956; Матвеева 1991; Молодин, 2006)). Судя по всему, обозначенные погребения происходят из грунтовых могильников, курганный способ захоронения появляется в комплексах Приобья и Барабы в VI–V вв. до н.э. (Троицкая, Бородовский, 1994; Полосьмак, 1987, с. 90), Приишимья – по Н.П. Матвеевой, в V–IV вв. до н.э. (Матвеева, 1994, с. 141).

Курганы раннего железного века, исследованные в Притоболье, Н.П. Матвеева по количеству содержавшихся под ними погребений и рвов распределяет в три хронологические группы (Матвеева 1993, с. 135, табл. 47). Исследованные на могильнике Памятное 1 курганы по этой классификации можно отнести к хронологической группе V – начала III в. до н.э., чему не противоречат наличие одиночных захоронений, не окруженных ровиками, и сопровождающий погребенных инвентарь. В эту группу попадают как значи-

тельные по размерам «шатровые» курганы, так и небольшие, в том числе без ровиков, сооружения. Наиболее ранние «шатровые» курганы в Западной Сибири и Казахстане, приуроченные к северным пространствам степи и южным лесостепи, по данным Л.Н. Коряковой, появляются в VI−V вв. до н.э. и доживают до IV−II вв. до н.э. (Корякова 1988, с. 48). Хотя, на наш взгляд, для лесостепных и южнотаежных территорий время появления подкурганного способа захоронения требует уточнения. «Беспогребальные» в традиционном смысле комплексы восточного варианта иткульской и баитовской культур, вероятно, являются пограничными между периодом «отсутствия» и появлением подкурганных захоронений. Конечно, «отсутствие» у восточных иткульцев и баитовцев грунтовых и курганных могильников может свидетельствовать о существовании у них иных типов погребения – наземных, «воздушных» или иных, что, вероятно, может быть связано с миграцией их предков (изготовлявших посуду с крестовой орнаментацией) с таежных территорий. Появление курганного способа захоронения исследователи связывают с «саргатско-гороховским этапом саргатской общности» (Булдашев и др., 1997, с. 141, 142), локальным притобольским вариантом саргатской культуры (Полосьмак, 1987, с. 33). Н.П. Матвеева рассматривает гороховские материалы в рамках отдельной – гороховской культуры, занимавшей в конце VI − III в. до н.э. «северо-восточную периферию мира уральских кочевников» (Матвеева, 2019).

Гороховские погребальные комплексы представлены большими «шатровыми» и небольшими одномогильными курганами и насыпями. Иногда под курганами присутствовали гороховские и саргатские захоронения. Наряду с гороховскими курганами со рвами, окружающими могилы, известны насыпи без ровиков (см., например: (Сальников, 1962; Зах, Арефьев, 2018; Матвеева, 1993; 2019; Зах, 2009)). Аналогичные одномогильные курганы исследованы в Верхнем Приобье, относятся к большереченской культуре, датировались М.П. Грязновым (Грязнов, 1956) и М.Н. Завитухиной (Завитухина, 1968) в рамках V–IV. вв. до н. э. Позднее появление одно- и двухмогильных курганов на бийском этапе большереченской культуры стали относить к VI–V началу – IV в. до н. э. (Троицкая, Бородовский, 1994). Вероятно, в рамках этого периода и как гороховские следует рассматривать исследованные курганы могильника Памятное 1.

Если время формирования курганного некрополя Памятное 1 в период конца VI − начала IV в. до н.э. и его принадлежность к гороховским комплексам не вызывает особых сомнений, то статус последних в целом в культурно-историческом контексте раннего железного века, в частности, Притоболья требует, на наш взгляд, дальнейшего осмысления. Согласно новым данным, в одних и тех же жилищах на баитовских поселениях находились баитовские и гороховские сосуды, а на некоторых памятниках – гороховские и саргатские материалы (Зах, Цембалюк, 2013). С.И. Цембалюк находит объяснение этим фактам в концепции Н.П. Матвеевой о миграции гороховцев в притобольскую лесостепь с юго-запада, а саргатского населения с востока. В результате взаимодействия этих групп населения, считает исследователь, произошла ассимиляция баитовцев, культура которых прекратила свое существование к IV в. до н.э. (Цембалюк, 2017, с. 14, 15). Исследования в Барабинской лесостепи на памятнике Чича 1 (Молодин и др., 2001; 2004; 2009) и на поселениях Прииртышья и Приишимья (Зах и др., 2015; Илюшина и др., 2019; Цембалюк, Берлина, 2014) свидетельствуют, что концепция о миграции саргатцев в Тоболо-Иртышский регион с территории Барабы не находит подтверждений.

Наряду с обозначенной выше концепцией существует точка зрения о формировании саргатской культуры на территории всего ее ареала: от барабинской до притобольской лесостепи, включая Приишимье. Имеющиеся в настоящее время материалы, в частности городища Калачик 1 и кургана 7 могильника Чепкуль 9, дают основание рассматривать смену баитовских комплексов гороховскими как процесс последовательного, этапного развития. Этот процесс представляется нам частью культурогенеза в рамках переходного периода от бронзы к раннему железному веку Притоболья, где, по нашему мнению, за усть-утякскими следуют иткульские, затем – баитовские, за ними − гороховские и, наконец, саргатские комплексы. С формированием последних (саргатских) завершается растворение элементов пришлой лесной традиции

в лесостепной этнокультурной среде. Так, городище Калачик 1, построенное носителями баитовско-гороховско-саргатской посуды, частично перекрыло поселок с наземными жилищами «лесного» баитовского населения. Поселение «лесных» баитовцев существовало, вероятно, в VII–VI вв. до н.э., а первые укрепления на памятнике появляются в конце VI − V в. до н.э., о чем свидетельствуют как радиоуглеродные даты, так и фрагмент керамики баитовско-гороховского облика, залегавший на погребенной почве под валом (Зах, Цембалюк, 2013). Показательна стратиграфическая ситуация, связанная с курганом 7 могильника Чепкуль 9, который был возведен на баитовском поселенческом комплексе. По наблюдениям за стратиграфией и радиоуглеродным датам, ранняя часть усыпальницы представлена погребением 8, расположенным в центре и связанным с более глубоким ровиком, заполненным серой супесью, принадлежащим к гороховской культуре. Более поздние (саргатские) захоронения расположены к востоку и западу от центрального, северная и юго-западная части погребальной площадки были свободны от могил (Зах, 2009).

Исследования последних десятилетий поселенческих комплексов, а также палеоантропологические данные, в частности материалы могильника Памятное 1, где захоронены мужчины с разной долей монголоидных черт, входящие в гороховскую выборку, показывают, что становление культуры раннего железного века в Притоболье происходило достаточно сложно, с включением в этот процесс разных групп населения: местного, вероятно более монголоидного, и более европеоидных мигрантов.

Период с появления в Нижнем Притоболье гамаюнского населения и его ассимиляции с бархатовским до утверждения саргатской культуры занимает около 5–6 веков (с IX по IV–III вв. до н.э.). Этот интервал включает формирование восточного варианта иткульской культуры, становление баитовских, а впоследствии – гороховских комплексов. В течение этого времени население, на наш взгляд, в большей степени ориентировалось на традиции, унаследованные от носителей бархатовской и гамаюнской культур. Наиболее значимыми и хорошо фиксируемыми являются строительство наземных жилищ в укрепленных поселках и захоронения в грунтовых могильниках или иной способ погребения. Изменения фиксируются в конце существования баитовских – начале формирования гороховских комплексов. Отмечаются хорошо укрепленные городища, на смену наземным сооружениям приходят жилища-полуземлянки с углубленными в грунт котлованами, появляется курганный обряд захоронения. Перестройка традиций, изменения в хозяйстве и структуре гороховского общества, как считают исследователи, определялись взаимодействием пришлых и автохтонных лесостепных этнических групп, в частности, из савромато-сарматской среды. По мнению К.Ф. Смирнова, в V в. до н.э. группы савроматов продвинулись в Зауралье и вошли в состав гороховской культуры (Смирнов, 1964, с. 273–275). Это предположение подтверждается антропологическим типом гороховского населения, сходным с сармато-савроматским, но имеющим небольшие монголоидные признаки в виде слегка уплощенного в горизонтальной плоскости лица (Багашев, Слепцова, 2024), а также набором инвентаря сарматского облика, в частности, курильницами (Зах 2021; Проконова 2023). Последние широко распространяются уже в саргатских комплексах.

Заключение

Происходившие в начале I тыс. до н. э. природные изменения привели к деградации скотоводческого хозяйства позднебронзового населения в лесостепной зоне Западной Сибири и миграции на эти территории таежного населения. В Притоболье в процессе взаимодействия бархатовской и гамаюнской культур формируются комплексы восточного варианта иткульской культуры, а на их основе – баитовские. В развитии перечисленных комплексов наблюдается преемственная связь и прослеживается влияние таежных культурных традиций, принесенных мигрантами с севера: укрепленные поселения, наземные жилища и грунтовые, наземные или «воздушные» захоронения. В конце V – IV в. до н.э., в финале существования баитовских комплексов, общество переориентируется на традиции лесостепных и степных культур, чему способствовало проникновение в Притоболье населения из савромато-сарматской среды. Появляются хорошо укрепленные городища, жилища полуземляночного типа, захоронения под курганами и некоторые виды изде-

лий сарматского облика. Эти традиции появляются и развиваются в гороховской среде, а затем распространяются в широком саргатском ареале, знаменуя становление собственно стабильной культуры раннего железного века.

Примечания:

[1] За термином «комплексы» (так же, как и «древности», «традиции») стоит в зависимости от контекста понятие, синонимичное «культуре», «группе памятников», «типу керамики». В археологической культуре видим прежде всего «систему традиций, выработанных в определенных социальных группировках под влиянием определенных исторических условий, нашедших свое материальное выражение в тех результатах человеческой деятельности, которые смогли стать археологическими источниками, и раскрываемых посредством анализа этих источников» (Аникович, 1981, с. 20).

[2] Материалы хранятся в ИПОС СО РАН (№ 92-1,2,3). Определения пола и возраста проведены О.Е. Пошехоновой, за что авторы приносят ей благодарность.

ЛИТЕРАТУРА

Аникович М.В. О содержании понятия археологическая культура // Методологические аспекты археологических и этнографических исследований в Западной Сибири / Ред. Л. М. Плетнева. Томск: ТГУ, 1981. С. 18–21.

Багашев А.Н. Палеоантропология Западной Сибири: Лесостепь в эпоху раннего железа. Новосибирск: Наука, 2000. 374 с.

Багашев А.Н. Слепцова А.В. Данные краниологии и одонтологии к проблеме формирования населения гороховской археологической культуры эпохи раннего железа // УАВ. 2024. Т. 24. № 2. С. 312–332.

Булдашев В.А., Ковригин А.А., Корякова Л.Н., Косинцев П.А., Курто П., Махонина Г.И., Ражев Д.И., Потро Ж.-П., Шарапова С.П. Культура зауральских скотоводов на рубеже эр. Гаевский могильник саргатской общности: антропологическое исследование. Екатеринбург: Екатеринбург, 1997. 180 с.

Грязнов М.П. История древних племен Верхней Оби по раскопкам близ с. Большая Речка / МИА. № 48. М.; Л.: АН СССР, 1956. 163 с.

Завитухина М.П. Ордынские курганы V–IV вв. до н. э. // АСГЭ. Вып.10. / Отв. ред. М.И. Артамонов. Л.: Советский художник, 1968.С. 28–36.

Зах В.А. Комплексы кургана 7 могильника Чепкуль 9 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2009. № 9. С. 4–21.

Зах В.А. Курильницы и блюда-алтарики саргатской культуры // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2021. № 2 (53). С. 66–82.

Зах В.А., Арефьев С.П. Дерево из конструкций Царева Кургана на Тоболе // Мультидисциплинарные аспекты изучения древней и средневековой истории: к 70-летию акад. В.И. Молодина / Отв. ред. А.П. Деревянко, М.В. Шуньков. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2018. С. 276−293.

Зах В.А., Илюшина В.В., Тигеева Е.В., Еньшин Д.Н., Костомаров В.М. Закрытый журавлевский комплекс городища Борки 1 в Нижнем Приишимье // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. № 2 (29). С. 4–14.

Зах В.А., Цембалюк С.И. Комплексы раннего железа и средневековья городища Калачик 1 в Нижнем Притоболье // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 3 (22). С. 54–67.

Зимина О.Ю., Зах В.А. Нижнее Притоболье на рубеже бронзового и железного веков. Новосибирск: Наука, 2009. 232 с.

Зубов А.А. Одонтология. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1968. 200 с.

Илюшина В.В., Зах В.А., Еньшин Д.Н., Тигеева Е.В., Кисагулов А.В. Комплекс укрепленного поселения Марай 4 начала раннего железного века лесостепного Приишимья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2019. № 3 (46). С. 29–47.

Кайдалов А.И. Городище Усть-Утяк 1 как источник по изучению культурно-исторических процессов на территории Среднего Притоболья в переходное время от бронзы к железу и эпоху раннего средневековья. Автореф. Дисс. …. канд. ист. наук. Кемерово, 2013. 22 с.

Корякова Л.Н. Ранний железный век Зауралья и Западной Сибири (саргатская культура). Свердловск: Урал. ун-т, 1988. 241 с.

Корякова Л.Н., Погодин Л.И., Труфанов А.Я. К вопросу о связях населения лесостепи Западной Сибири в эпоху бронзы – раннего железного века // Проблемы археологии Степной Евразии. Ч. 2 / Отв. ред. В.Н. Добжанский. Кемерово: Кемеров. ун-т, 1987. С. 42−46.

Матвеева Н.П. Первые погребения переходного периода от бронзового века к железному в лесостепном Приишимье // Древние погребения Обь-Иртышья / Отв. ред. В.А. Матющенко. Омск: Омск. ун-т, 1991. С. 78−84.

Матвеева Н.П. Саргатская культура на Среднем Тоболе. Новосибирск: Наука, 1993. 175 с.

Матвеева Н.П. Ранний железный век Приишимья. Новосибирск: Наука, 1994. 152 с.

Матвеева Н.П. Гороховская культура в системе древностей раннего железного века Зауралья // РА. 2019. № 1. С. 4−19.

Молодин В.И., Парцингер Г., Гаркуша Ю.Н., Шнеевайсс Й., Гришин А.Е., Новикова О.И., Чемякина М.А., Мыльникова Л.Н., Васильев С.К., Беккер Г., Фассбиндер Й., Манштейн А.К., Дядьков П.Г. Чича − городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2001. 240 с.

Молодин В.И., Парцингер Г., Гаркуша Ю.Н., Шнеевайсс Й., Гришин А.Е., Новикова О.И., Чемякина М.А., Ефремова Н.С., Марченко Ж.В., Овчаренко А.П., Рыбина Е.В., Мыльникова Л.Н., Васильев С.К., Бенеке Н., Манштейн А.К., Дядьков П.Г., Кулик Н.А. Чича − городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. Т. 2. Новосибирск; Берлин: ИАЭТ СО РАН, 2004. 336 с.

Молодин В.И. Некрополь городища Чича–1 и проблема погребальной практики носителей культуры переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи // Археология, этнография и антропология Евразии. 2006. № 4 (28). С. 115–121.

Молодин В.И., Парцингер Г., Кривоногов С.К., Казанский А.Ю., Чемякина М.А., Матасова Г.Г., Васильевский А.Н., Овчаренко А.С., Гришин А.Е., Ермакова Н.В., Дергачева М.И., Феденева И.Н., Некрасова О.А., Мыльникова Л.Н., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Зубова А.В., Чикишева Т.А., Поздняков Д.В., Пилипенко А.С., Ромащенко А.Г., Куликов И.В., Кобзев В.Ф., Новикова О.И., Васильев С.К., Шнеевайсс Й., Приват К., Болдырев В.В., Дребущак В.А., Дребущак Т.Н., Деревянко Е.И., Бородовский А.П., Боургарит Д., Рейхе И., Кузьминых С.В., Марченко Ж.В. Чича − городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. Т. 3. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2009. 248 с.

Мошкова М.Г. Памятники прохоровской культуры / САИ. Вып. Д1-10. М.: АН СССР, 1963. 56 с.

Полосьмак Н.В. Бараба в эпоху раннего железа. Новосибирск: Наука, 1987. 144 с.

Проконова М.М. Предметы культа из памятников саргатской культуры в контексте взаимодействия лесостепного населения с кочевниками Урало-Казахстанских степей // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2023. № 1 (60). С. 53–67.

Сальников К.В. Царев Курган на реке Тоболе // ВАУ. Вып. 2 / Отв. ред. В.Ф. Генинг. Свердловск: Урал. гос. ун-т, 1962. С. 38−41.

Слепцова А.В. Происхождение населения Западной Сибири раннего железного века по данным одонтологии // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2021. № 3 (54). С. 163–175.

Слепцова А.В. Антропологический состав населения Западной Сибири раннего железного века по данным одонтологии: саргатская, гороховская и кашинская культуры. Автореф. Дис. … канд. ист. наук. Тюмень, 2023. 19 с.

Смирнов К.Ф. Вооружение савроматов / МИА. № 101. М.: АН СССР, 1961.163 с.

Смирнов К.Ф. Савроматы (ранняя история и культура сарматов). М.: Наука, 1964. 380 с.

Стоянов В.Е. Классификация и периодизация западносибирских лесостепных памятников раннего железного века // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири / Отв. ред. Матющенко В.И. Томск: ТГУ, 1970. С. 238–253.

Троицкая Т.Н., Бородовский А.П. Большереченская культура лесостепного Приобья. Новосибирск: Наука, 1994. 184 с.

Цембалюк С.И. Баитовская культура начала раннего железного века в лесостепном и подтаежном Притоболье. Автореф. … Дисс. … канд. ист. наук. Тюмень, 2017. 20 с.

Цембалюк С.И., Берлина С.В. Комплекс раннего железного века городища Лихачевское в Приишимье // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 3 (26). С. 55–65.

Информация об авторе:

Зах Виктор Алексеевич, доктор исторических наук, зав. сектором, Тюменский научный центр Сибирского отделения РАН (г. Тюмень, Россия); viczakh@mail.ru

Слепцова Анастасия Викторовна, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Тюменский научный центр Сибирского отделения РАН (г. Тюмень, Россия); sleptsova_1993@mail.ru

REFERENCES

Anikovich, M. V. 1981. In Pletneva, L. M. (ed.). *Metodologicheskie aspekty arkheologicheskikh i etnograficheskikh issledovaniy v Zapadnoy Sibiri (Methodological aspects of archaeological and ethnographic research in Western Siberia).* Tomsk: Tomsk State University, 18–21 (in Russian).

Bagashev, A. N. 2000. *Paleoantropologiya Zapadnoy Sibiri: Lesostep' v epokhu rannego zheleza (Paleoanthropology of Western Siberia: Forest-Steppe Area in the Early Iron Age)*. Novosibirsk: “Nauka” Publ. 537 (in Russian).

Bagashev, A.N., Sleptsova, A.V. 2024. In *Ufimskii arkheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 2 (24), 312–332 (in Russian).

Buldashev, V. A., Kovrigin, A. A., Koryakova, L. N., Kosintsev, P. A., Kurto, P., Makhonina, G. I., Razhev, D. I., Potro, Zh.-P., Sharapova, S. V. 1997. *Kul'tura zaural'skikh skotovodov na rubezhe er. Gaevskiy mogil'nik sargatskoy obshchnosti: antropologicheskoe issledovanie (The culture of Trans-Ural pastoralists at the turn of the era. Gaevsky burial ground of the Sargat community: an anthropological study)*. Ekaterinburg: “Ekaterinburg” Publ. (in Russian).

Gryaznov, M. P. 1956. *Istoriya drevnikh plemen Verkhney Obi po raskopkam bliz s. Bol'shaya Rechka* (*History of Ancient Tribes from the Upper Ob on the Basis of Excavations near Bolshaya Rechka*). Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 48. Moscow-Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Zavitukhina, M. P. 1968. In Artamonov, M. I. (ed.) *Arkheologicheskii sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha (Archaeological Bulletin of the State Hermitage Museum)* 10. Leningrad: “Sovetskiy khudozhnik” Publ., 28–36 (in Russian).

Zakh, V. A. 2009. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 9, 4–21 (in Russian).

Zakh, V. A. 2021. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 53 (2), 66–82 (in Russian).

Zakh, V. A., Arefiev, S. P. 2018. In Derevyanko, A. P., Shun’kov, M. V. (eds.). Mul'tidistsiplinarnye aspekty izucheniya drevney i srednevekovoy istorii: k 70-letiyu akad. V.I. Molodina (Multidisciplinary aspects of the study of ancient and medieval history: to the 70th anniversary of academician V.I. Molodin). Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography, 276–293 (in Russian).

Zakh, V. A., Ilyushina, V. V., Tigeeva, E. V., Enshin, D. N., Kostomarov, V. M. 2015. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 29 (2), 4–14 (in Russian).

Zakh, V. A., Tsembalyuk, S. I. 2013. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 22 (3), 54–67 (in Russian).

Zimina, O. Yu., Zakh, V. A. 2009. *Nizhnee Pritobol’e na rubezhe bronzovogo i zheleznogo vekov (Lower Tobol River Area at the Turn of Bronze and Iron Ages)*. Novosibirsk: “Nauka” Publ. (in Russian).

Zubov, A. A. 1968. *Odontologiia. Metodika antropologicheskikh issledovanii (Odontology. Anthropological Reseach Technique)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Ilyushina, V. V., Zakh, V. A., Enshin, D. N., Tigeeva, E. V., Kisagulov, A. V. 2019. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 46 (3), 29–47 (in Russian).

Kaidalov, A. I. 2013. *Gorodishche Ust'-Utyak 1 kak istochnik po izucheniyu kul'turno-istoricheskikh protsessov na territorii Srednego Pritobol'ya v perekhodnoe vremya ot bronzy k zhelezu i epokhu rannego srednevekov'ya (Ust-Utyak 1 hillfort as a source for the study of cultural and historical processes in the territory of the Middle Tobol region during the transition from Bronze to Iron and the early Middle Ages).* Thesis of Diss. of Candidate of Historical Sciences. Kemerovo (in Russian).

Koriakova, L. N. 1988. *Ranniy zhelezniy vek Zaural'ya i Zapadnoy Sibiri (sargatskaya kul'tura (The Early Iron Age in the Trans-Urals and Western Siberia (Sargatka Culture)).* Sverdlovsk: Ural State University (in Russian).

Koryakova, L. N., Pogodin, L. I., Trufanov, A. Ya. 1987. In Dobzhansky, V. N. (ed.). *Problemy arkheologii Stepnoy Evrazii (Issues of archaeology of Steppe Eurasia).* Kemerovo: Kemerovo State University, 42–46 (in Russian).

Matveeva, N. P. 1991. In Matyushhenko, V. A. (ed.). *Drevnie pogrebeniya Ob'-Irtysh'ya (Ancient Burials of the Ob-Irtysh Region).* Omsk: Omsk University, 78−84 (in Russian).

Matveeva, N. P. 1993. *Sargatskaya kul'tura na Srednem Tobole. Novosibirsk (Sargatka Culture in the Middle Tobol Region)*. Новосибирск: “Nauka” Publ. (in Russian).

Matveeva, N. P. 1994. *Rannii zheleznyi vek Priishim'ia (Early Iron Age in the Ishim River Region)*. Novosibirsk: “Nauka” Publ. (in Russian).

Matveeva, N. P. 2019. In *Rossiiskaia Arkheologiia (Russian Archaeology)* (1), 4–19 (in Russian).

Molodin, V. I., Parzinger, G., Garkusha, Yu. N., Shneeweiss, J., Grishin, A. E., Novikova, O. I., Chemyakina, M. A., Mylnikova, L. N., Vasiliev, S. K., Becker, G., Fassbinder, J., Manstein, A. K., Dyadkov, P. G. 2001. *Chicha − gorodishche perekhodnogo ot bronzy k zhelezu vremeni v Barabinskoy lesostepi (Chicha is a settlement of the transitional period from Bronze to Iron Age in the Barabinsk forest-steppe)* 1. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography (in Russian).

Molodin, V.I., Parzinger, G., Garkusha, Yu.N., Shneeweiss, J., Grishin, A.E., Novikova, O.I., Chemyakina, M.A., Efremova, N.S., Marchenko, Zh.V., Ovcharenko, A.P., Rybina, E.V., Mylnikova, L.N., Vasiliev, S.K., Beneke, N., Manshtein, A.K., Dyadkov, P.G., Kulik, N.A. 2004. *Chicha − gorodishche perekhodnogo ot bronzy k zhelezu vremeni v Barabinskoy lesostepi (Chicha is a settlement of the transitional period from Bronze to Iron Age in the Barabinsk forest-steppe)* 2. Novosibirsk; Berlin: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography (in Russian).

Molodin, V. I. 2006. In *Arkheologiia, etnografiia i antropologiia Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 28 (4), 115–121 (in Russian).

Molodin, V. I., Parzinger, G., Krivonogov, S. K., Kazansky, A. Yu., Chemyakina, M. A., Matasova, G. G., Vasilievsky, A. N., Ovcharenko, A. S., Grishin, A. E. ., Ermakova, N. V., Dergacheva, M. I., Fedeneva, I. N., Nekrasova, O. A., Mylnikova, L. N., Durakov, I. A., Kobeleva, L. S., Zubova, A. V., Chikisheva, T. A., Pozdnyakov, D. V., Pilipenko, A. S., Romashchenko, A. G., Kulikov, I. V., Kobzev, V. F., Novikova, O. I., Vasiliev, S. K., Shneeweiss, J ., Privat, K., Boldyrev, V.V., Drebushchak, V. A., Drebushchak, T. N., Derevianko, E. I., Borodovsky, A. P., Bourgarit, D., Reiche, I., Kuzminykh, S. V., Marchenko, Zh. V. 2009. *Chicha − gorodishche perekhodnogo ot bronzy k zhelezu vremeni v Barabinskoy lesostepi (Chicha is a settlement of the transitional period from Bronze to Iron Age in the Barabinsk forest-steppe)* 3. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography (in Russian).

Moshkova, M. G. 1963. *Pamiatniki prokhorovskoi kul'tury (Monuments of the Prokhorovka culture)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) D1-10. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Polos'mak, N. V. 1987. *Baraba v epokhu rannego zheleza (Baraba in the Early Iron Age).* Novosibirsk: “Nauka” Publ. (in Russian).

Prokonova, M. M. 2023. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 60 (1), 53–67 (in Russian).

Salnikov, K.V. 1962. In Gening, V. F. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Urals Archaeology)* 2. Sverdlovsk: Ural State University, 38−41 (in Russian).

Sleptsova, A.V. 2021. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 54 (3), 163–175 (in Russian).

Sleptsova, A. V. 2023. *Antropologicheskiy sostav naseleniya Zapadnoy Sibiri rannego zheleznogo veka po dannym odontologii: sargatskaya, gorokhovskaya i kashinskaya kul'tury (Anthropological composition of Western Siberia population in the Early Iron Age according to odontology: Sargat, Gorokhovo and Kashino cultures).* Thesis of the Diss. of the Candidate of Historical Sciences. Tyumen (in Russian).

Smirnov, K. F. 1961. *Vooruzhenie savromatov (Armament of the Sauromatians).* Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in Archaeology of the USSR) 101. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Smirnov, K. F. 1964. *Savromaty. Ranniaia istoriia i kul'tura sarmatov (The Sauromatians. Early History and Culture of the Sarmatians)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Stoyanov, V. E. 1970. In Matiushchenko, V. I. (ed.). *Problemy khronologii i kul'turnoi prinadlezhnosti arkheologicheskikh pamiatnikov Zapadnoi Sibiri (Issues of Chronology and Cultural Attribution of the West Siberian Archaeological Sites)*. Tomsk: Tomsk State University, 238–253 (in Russian).

Troitskaya, T. N., Borodovskiy, A. P. 1994. *Bol'sherechenskaya kul'tura lesostepnogo Priob'ya (Bolsherechenskaya Culture of the Forest-Steppe Ob Region).* Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).

Tsembalyuk, S. I. 2017. *Baitovskaya kul'tura nachala rannego zheleznogo veka v lesostepnom i podtaezhnom Pritobol'e (Baitovo culture of the beginning of the Early Iron Age in the forest-steppe and subtaiga zone of Tobol basin).* Tyumen. Thesis of Diss. of Candidate of Historical Sciences (in Russian).

Tsembalyuk, S. I., Berlina, S. V. 2014. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 26 (3), 55–65 (in Russian).

About the Author:

Zakh Viktor A., Doctor of Historical Sciences, Head department, Tyumen Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Tyumen, Russia); viczakh@mail.ru

Sleptsova Anastasiia V., Candidate of Historical Sciences, researcher, Tyumen Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Tyumen, Russia); sleptsova_1993@mail.ru

Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу



УДК 903.42, 903.21 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.252.267

ПОСЕЛЕНИЕ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА-СРЕДНЕВЕКОВЬЯ КРАСНОЕ-IV (САННОЕ): К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ СРЕДНЕВЕКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ ЮЖНОГО ЗАВОЛОЧЬЯ

©2025 г. М.В. Иванищева

Статья представляет материалы поселения Красное-IV (Санное), близкие ванвиздинской АК и более раннего времени, исследованного под руководством автора раскопками в среднем течении р. Сухоны в Тотемском районе Вологодской области. Вводимые в научный оборот материалы имеют принципиальное значения в вопросе формирования средневекового населения южной части исторического Заволочья, по которому мнения исследователей разнятся. Исследователи средневековых могильников, известных на этой территории с начала 20 века полагали, что погребальные памятники XII–XIII вв. на этой территории оставлены местным населением, подвергшимся древнерусской колонизации. Иная точка зрения предполагает слабую заселенность территории Заволочья до прихода древнерусского населения, а разнородные финно-угорские элементы, отразившиеся в погребальных памятниках, были привнесены выходцами с различных территорий Древней Руси в ходе промыслово-охотничьего освоения. Материалы поселения Красное-IV (Санное) демонстрируют обитание финно-пермского населения с гляденовского времени до раннего средневековья. В статье так же дается краткий обзор археологических данных по региону, демонстрирующих значимость восточно-финского компонента на протяжении всей эпохи раннего железного века и раннего средневековья в бассейне Сухоны, протяженность которой около 560 км, при единичности археологически исследованных памятников этого периода.

Ключевые слова: археология, южное Заволочье, р. Сухона, Вологодская область, ранний железный век, раннее средневековье, поселение Красное-IV(Санное), металл, керамика, пермско-финский компонент.

EARLY IRON AGE - MEDIEVAL PERIOD SETTLEMENT OF KRASNOYE-IV (SANNOYE): TO THE QUESTION OF THE FORMATION OF THE MEDIEVAL POPULATION OF SOUTHERN ZAVOLOCHYE

M.V. Ivanishcheva

The article presents materials from the Krasnoye-IV (Sannoye) settlement, close to the Vanvizdino archaeological culture and earlier, studied by excavations supervised by the author in the middle parts of the Sukhona River in the Totma district of the Vologda region. The materials introduced into scientific discourse are of fundamental importance in the issue of the formation of the medieval population of the southern part of historical Zavolochye, on which the opinions of researchers differ. Researchers of medieval burial grounds known in this area since the beginning of the XX century believed that the burial monuments of the XII–XIII centuries in this area were left by the local population who were subjected to ancient Russian colonization. Another point of view assumes that the territory of Zavolochye was poorly populated before the arrival of the ancient Russian population, and the heterogeneous Finno-Ugric elements reflected in the burial sites were brought by people from various parts of Old Rus during fishing and hunting exploitation. Materials from the Krasnoye-IV (Sannoye) settlement demonstrate the habitation of the Finno-Permian population from the Glyadenovo period to the early Middle Ages. The article also gives a brief review of archaeological data on the region, demonstrating the significance of the East Finnic component throughout the entire era of the Early Iron Age and the Early Middle Ages in the Sukhona basin, the length of which is about 560 km, with only a few archaeologically studied monuments of this period.

Keywords: archaeology, southern Zavolochye, Sukhona River, Vologda region, Early Iron Age, Early Middle Ages, Krasnoye-IV (Sannoye) settlement, metal, ceramics, Permian-Finnic component

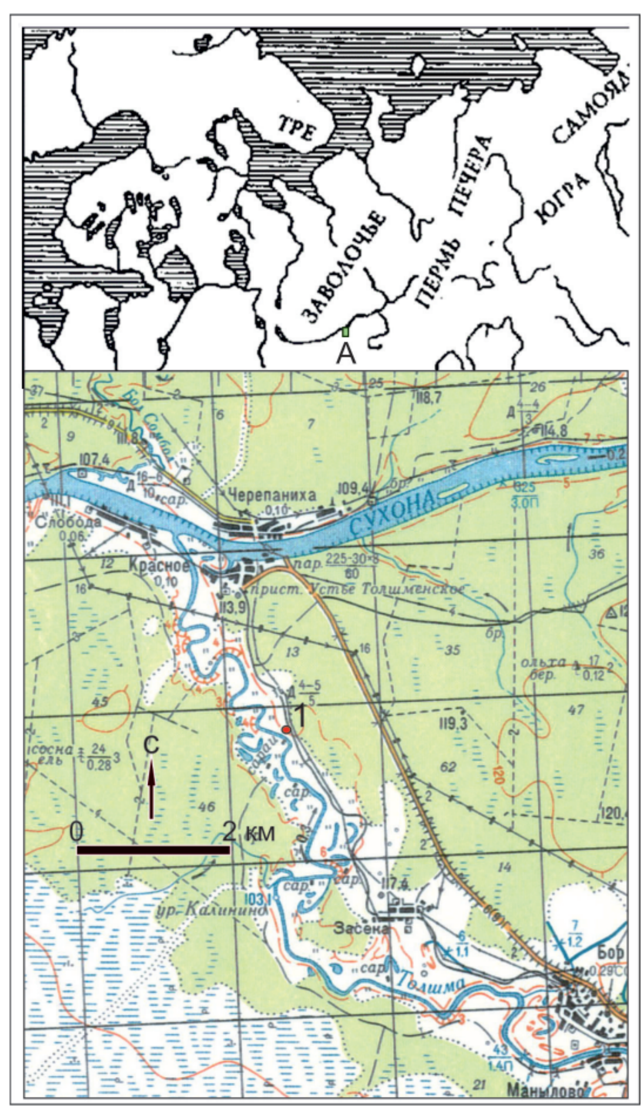


Рис. 1. Поселение Красное –IV (Санное).
Место расположения.
Fig. 1. Krasnoye –IV (Sannoye) settlement.

Памятники раннего средневековья на территории среднего Посухонья, расположенного в пределах южной части исторического Заволочья, долгое время не были известны (Иванищева, 1996, с. 29–30), что послужило основанием для представлений о слабой заселенности этих территорий до славяно-русской колонизации (Макаров, 1993, с. 102–104). В силу малой изученности памятников раннего железного века, утвердилась точка зрения о значительном прибалтийско-финском компоненте в материальной культуре населения среднего Посухонья в середине – третьей четверти I тыс. н. э. (Макаров, 1986, с. 30–31). Исследованиями последних десятилетий в бассейне средней Сухоны на р. Толшме открыт ряд поселений, оставленных финно-пермским населением. Результатам археологического изучения одного из них посвящена данная статья.

Поселение Красное-IV (Санное) расположено на правом берегу реки Толшмы в 2,5 км к юго-востоку от д. Красное Тотемского муниципального района Вологодской области и в 3 км выше впадения реки в Сухону. Памятник расположен на мысу в излучине нижнего течения притока южнее петлеобразной старицы (рис. 1). У местных жителей мыс носит название Санный, так как в 1930-е годы здесь изготавливали сани.

Площадка памятника занимает мыс коренного берега реки, выступающего на запад от основного направления коренника: северо-запад – юго-восток. Пойменный луг отделяет мыс от современного русла реки, удаленного на 100 м к югу и 150 м к западу. Высота площадки памятника над поймой 5 м. Площадь памятника около 400 кв. м. С юга вплотную к основанию мыса примыкает заболоченная старица. По-видимому, в древности поселение располагалось непосредственно у русла реки (рис. 2). Южный и западный склоны мыса крутые, возможно, эскарпированы. По северной стороне мыса с поймы поднимается лесная дорога, выходящая на старинный Никольский тракт, связывавший ранее Тотемскую округу с Солигаличем. Памятник открыт в 1992 году Л.С. Андриановой, в 2006, 2008–2009 гг. исследовался раскопками автором статьи. Двумя раскопами общей площадью 112 кв. м. вскрыта юго-западная часть площадки на оконечности треугольного мыса и частично отложения на западном склоне.

По стратиграфии на памятнике выделяются два слоя. Под незначительным дерновым покровом (0,05–0,08 м) залегала серая золистая супесь, наиболее мощная в центральной части, где ее толщина достигала 0,25 м, уменьшаясь в направлении к западному и южному склонам до 0,08 м. В ней обнаружены предметы, связанные с недавним прошлым: скобы для крепления саней, медная пуговица 30-ых гг. XX века, обломок серпа. В нижнем уровне серой супеси выявлены пятна интенсивно-золистого цвета, которые, по-видимому, маркировали остатки древних кострищ, связанных с верхним культурным слоем, частично нарушенным в первой половине XX века.

Ниже залегал слой серо-коричневой супеси мощностью 0,12–0,3 м. С ним связано основ-

ное количество находок керамики и инвентаря, которые концентрировались в выявленных объектах. На склоне мощность этого слоя достигала 0,5 м. Материк представлен плотной желто-коричневой супесью с пятнами подзола. Подстилающие литологические отложения в виде красного и белого суглинка и белесого песка вскрыты при прокопе на различных участках площадки. Выявленные в серо-коричневой супеси объекты представлены, в основном, ямами. Ямы заглублены в материк и заполнены темно-серой супесью с угольками, иногда содержали очажные камни, но чаще без них. По характеру заполнения среди ям выделяются очаги, кострища, хозяйственные ямы и другие объекты (рис. 3).

Конструкции.

Кострища 1-4 представлены пятнами с интенсивно-темным углисто-золистым заполнением, в ряде случаев с включением прокаленного грунта. Они имели овальную или прямоугольную форму, и, в основном, линзовидное сечение (табл. 1).

Очаг 1 выявлен в центральной части площадки в северо-восточном углу раскопа 1 в серо-коричневой супеси. Очажные камни концентрировались в яме прямоугольной формы размерами 1,2×1,2 м и глубиной 0,3 м. В очаге сосредоточены фрагменты керамики не менее чем от 13 сосудов, найден зуб животного (лося) и немногочисленные предметы каменного инвентаря, в том числе точильные плитки.

Яма №1 выявлена у южной стенки раскопа 1, вскрыта частично на длину 0,6 м. Она опущена из слоя серо-коричневой супеси, имела овальную конфигурацию в верхней части и прямоугольную в нижней, чашевидный профиль и была вытянута в направлении северо-восток – юго-запад. Яма имела ширину 0,9 м на уровне материка, почти отвесные стенки и была заглублена в него на 0,4-0,5 м. Два уровня заполнения ямы отмечены углистыми линзами, верхняя из которых толщиной 0,18 м содержала колотые очажные камни и золистые включения. Слой углистой супеси зафиксирован и на дне ямы. В нижнем уровне ямы обнаружен железный нож и керамика от 5 сосудов, в верхнем – фрагмент железного шила. Характер ямы требует уточнения.

Серия ямок в юго-восточной части раскопа 2 примыкала к кострищу 2 (рис. 3). Ямки диаметром 0,2–0,3 м глубиной 0,1–0,15 м прямоугольной и овальной формы с чашевидным профилем были заполнены серовато-золистой супесью, иногда с примесью органики. С ними связаны находки оплавленных бус, бронзовых украшений, окалин и обломков железных предметов. В ряде случаев в них прослежены пылевидные включения кальцинированных костных остатков.

Из конструктивных деталей, связанных с организацией пространства, следует отметить серию ямок, расположенных цепочкой по краю западного склона в направлении юго-запад – северо-восток. Округлые с плоским или чашевидным дном ямы диаметром 0,18–0,25 м, заполненные сероватой супесью с включением угольков, могли являться столбовыми. Расположенные между ними колообразные ямки округлой формы диаметром 0,1–0,13 м с коническим профилем, глубиной 0,07–0,15 м, скорее всего, являлись остатками от жердей и подпорных кольев. Обращает на себя внимание концентрация подобных ямок вокруг или рядом с выявленными конструк-

Таблица 1. Характеристика кострищ поселения Красное-IV (Санное).
Table 1. Characteristics of the Krasnoye-IV (Sannoye) settlement fireplaces.

№ кострища	Размер кострища (см)	Форма костища, форма разреза	Максимум мощности линзы костища (см)	Размер прокала (см)	Максимум мощности линзы прокала (см)
1	180 x 150	Округлая, линзовидная	20	40 x 40	8
2 (вскрыто частично)	180 x (80)	Овальная, воронкообразная	10-15	-	-
3 (вскрыто частично)	180 x(100)	Прямоугольная, линзовидная	10-15	-	-
4	230 x 150	Прямоугольная,?	10	-	-

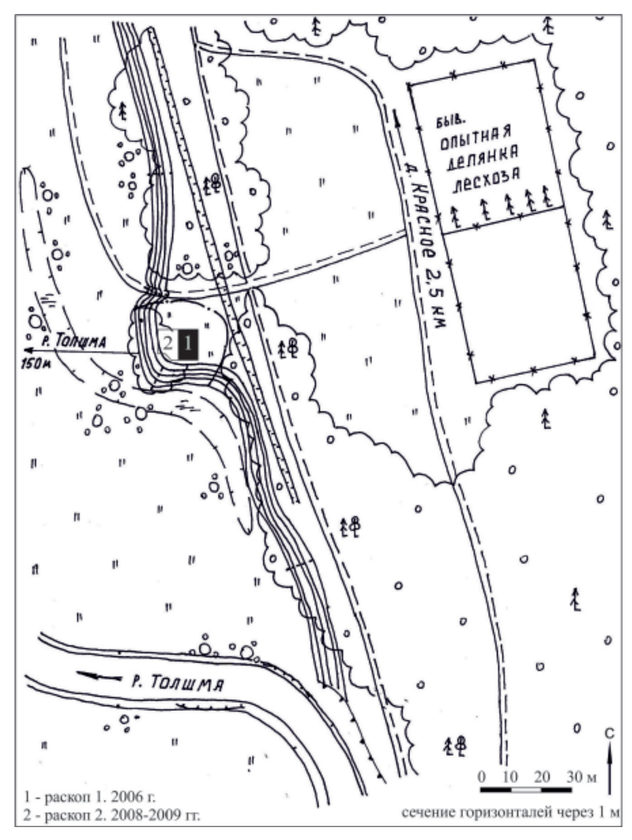


Рис. 2. Поселение Красное –IV (Санное). Ситуационный план.
Fig. 2. Krasnoye –IV (Sannoye) settlement. Situational plan.

циями, что может указывать на существование построек каркасного типа, а также ограждения типа частокола.

В северной части раскопа 2 вскрыта **производственная площадка** с ямами (№№ 2, 3, 4, 5), содержавшими включения очажных камней (№ 3), угольков, керамики. В ряде случаев на дне ям прослежен прокаленный грунт. На поверхности одной из ям (№ 4) и в ее заполнении найдены фрагменты тигля. На поверхности другой (№ 5) – кости животного (лося). В яме № 2, наряду с очажным, обнаружен точильный камень. В непосредственной близости с этими ямами собраны предметы производственного характера: фрагменты тиглей, литейной формы, окалины железных предметов, продукты металлообработки – бронзовое украшение (рис. 3).

Погребальная яма в север-восточной части раскопа 2, овальная в верхнем и прямоугольная в нижнем уровне, выявлена юго-восточнее производственных ям (рис. 3). Верхний уровень ямы представлен мешаной серо-желтой супесью, на фоне которой выделялись полосы темного цвета и пятна с включениями угольков. По периметру большой ямы прослежены округлые с коническим профилем ямки диаметром 0,07–0,1 м с темным, иногда с включением угольков, заполнением, которые могли быть остатками внешней оградительно-опознавательной конструкции.

При расчистке ямы в западной ее части прослежены участки золисто-углистой засыпки с включением кальцинированных костей, встречены отдельные фрагменты керамики, окалины железных предметов, обломки оселков, железные предметы. В верхнем уровне ямы под засыпкой прослежено своеобразное перекрытие прослойкой из белой глины. Нижний уровень ямы заполнен перемежающимися прослойками желто-коричневой супеси и песка с включениями угольков. Прямоугольная со скругленными углами яма четко проявилась на уровне материка, она была ориентирована в направлении северо-запад – юго-восток и имела размеры 1,8×1,05 м, сужаясь ко дну до 0,4 м. Южная стенка уступом опускалась к неровному дну. Глубина ямы 0,5–0,7 м. С нашей точки зрения яма может быть интерпретирована как могильная.

Поиски аналогий выявленным объектам уводят нас на Европейский Северо-Восток и обращают к древностям ванвиздинской культуры и предшествующего гляденовского времени. Для интерпретации и датировки выявленных сооружений обратимся к полученному инвентарю, который представлен орудиями промысла, хозяйственно-бытовыми и связанными с металлообработкой предметами, украшениями и керамикой.

В числе **хозяйственно-бытовых изделий** представлен железный нож в костяной рукояти. Длина сохранившейся части 8 см, ширина 0,8 см. Изделие имеет черенок, почти в два раза более короткий чем лезвие, слегка изогнутую спинку и плавный уступ со стороны лезвия при переходе от черенка к клинку (рис. 4: 2). Он близок к группе 2 ножей, обнаруженных на памятниках ванвиздинской культуры (Королев, Мурыгин, Савельева, 1997, с. 434), в том числе в материалах поселении Угдым-2 на Вычегде её раннего этапа (VI–VII вв. н.э.) (Королев, 1997, рис. 28: 14). Ножи небольших размеров с плавно изогнутой спинкой и плавными уступами при переходе от черенка к клинку небольших размеров известны

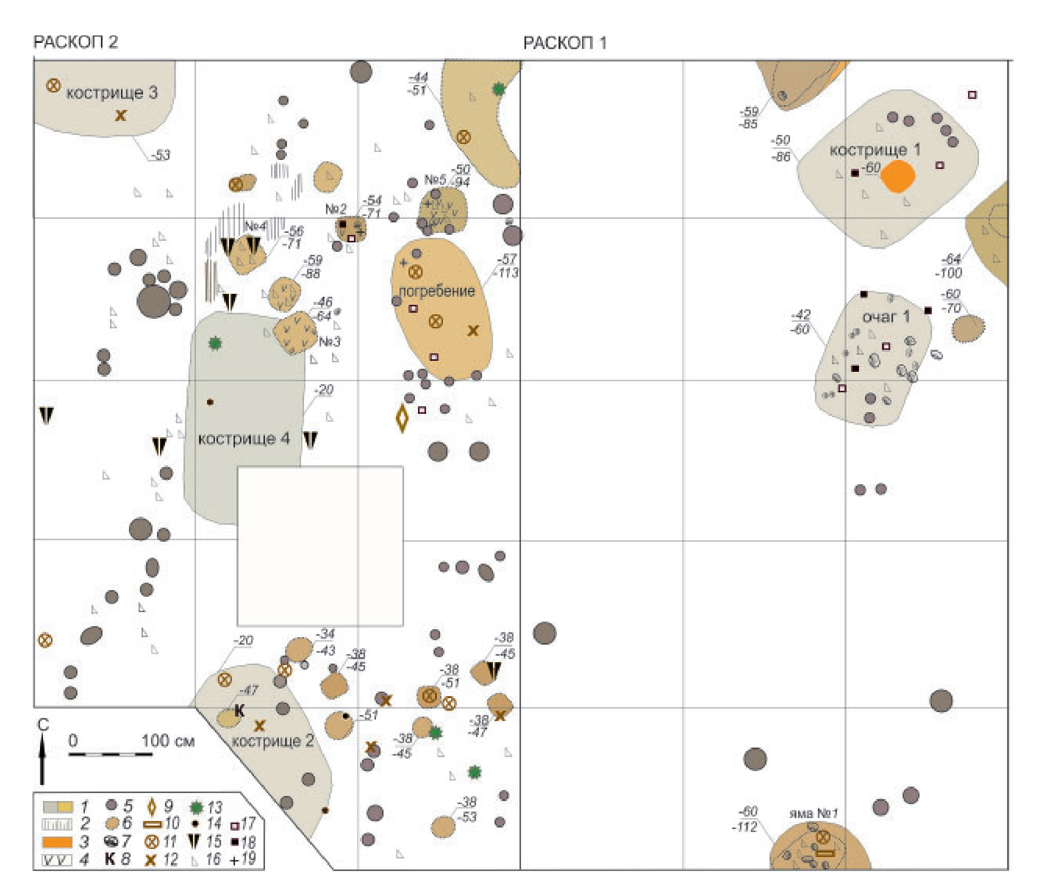


Рис. 3. Поселение Красное –IV (Санное). План выявленных объектов.
1 – объекты верхнего уровня слоя; 2 – участки грунта с органикой; 3 – участки прокаленного грунта; 4 – включения угля; 5 – столбовые ямы и колообразные ямки; 6 – границы ям нижнего уровня слоя; 7 – камень очажный. Находки: 8 – костяное изделие; железные: 9 – наконечник; 10 – нож; 11 – обломок изделия; 12 – окалина; 13 – бронзовое украшение;14 – стеклянная буса; 15 – тигли и льячки; 16 – фрагмент керамики; 17 – оселок, точильный камень; 18 – скребок кремнёвый; 19 – кость кальцинированная.
Fig. 3. Krasnoye –IV (Sannoye) settlement. Plan of identified objects.
1 – objects of the upper level of the layer, 2 – areas of soil with organic matter; 3 – areas of calcined soil; 4 – coal-temper; 5 – post-holes and stake-shaped pits; 6 – limits of pits at the lower level of the layer; 7 – bonfire stone. Finds: 8 – bone item; iron 9 – head, 10 – knife; 11 – fragment of item; 12 – scale; 13 – bronze decoration; 14 – glass bead; 15 – crucibles and lyachka (clay ladle for pouring molten metal); 16 – fragment of ceramics; 17 – hone, grindstone; 18 – flint scraper; 19 – calcified bone.

и в предшествующее гляденовское время на средневычегодских поселении Пожегдин-II и в могильнике Джуджидъяг (Васкул, с. 370, с. 391, рис.7: 3; Королев, 1997, рис.16: 33). Небольшой стержень с округлым сечением являлся, скорее всего, обломком шила (рис. 4: 3). Другая часть хозяйственно-бытовых предметов представлена изделиями из камня – точильными камнями и оселками, а также кремневыми скребками (рис. 5), использование которых зафиксировано у финно-пермских народов вплоть до средневековья (Королев, 1997, с. 129).

Промыслово-охотничий инвентарь включает железный наконечник стрелы. Общая длина изделия 9 см, длина насада 2,5 см (рис. 4: 1). Он близок плоским наконечникам с граненым пером треугольной формы и усеченным основанием (по типологии В.Ф. Генинга), идентичен по размерам найденному на Гляденовском костище на Средней Каме (Генинг, 1988, с. 143, рис. 33: 6), функционировавшего с IV в. до н.э. по IV–VI вв. н.э. Близкий по пропорциям наконечник ромбической формы с прямыми сторонами и расширением в нижней половине пера с шиловидным черешком (тип 3 по типологии Р.Д. Голдиной), происходит с верхнекамского городища Шудьякар, ломоватовский комплекс которого датирован в рамках VII–IX вв. (Голдина, 1985, с. 74-75, табл. XLII–1). На памятниках Верхней Камы этот тип наконечников распростра-

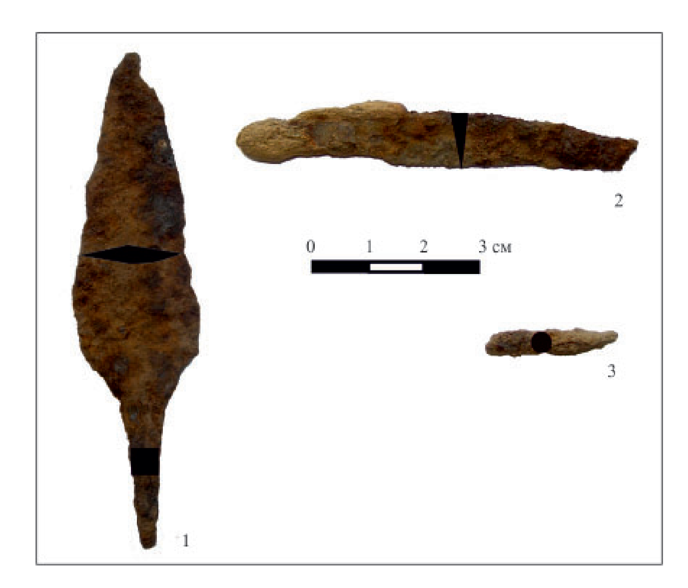


Рис. 4. Поселение Красное-IV (Санное). Железные изделия. 1 – наконечник стрелы; 2 – нож; 3 – шило.
Fig. 4. Krasnoye-IV (Sannoye) settlement. Iron products. 1 – arrowhead; 2 – knife; 3 – awl.

нен с рубежа двух эпох по XIII в. (Голдина, 1985, с. 56).

Фрагмент костяного изделия со шлифованной внешней поверхностью (рис. 6: 1), скорее всего, является частью наконечника с шестигранным сечением. Заготовка такого наконечника происходит с поселения Пожегдин-II (Васкул, 1997, с. 392, рис. 8: 10), готовые экземпляры известны на поселении Джидджидъяг в позднегляденовское время (Королев, 1997, рис.16: 22, 24) на ЕСВ и в Гляденовском костище (Генинг, 1988, с. 146, рис. 33: 18, 21, 22).

У некоторых, обнаруженных в сильно фрагментированном виде, кузнечных изделий (рис. 6: 2, 3, 6) можно уловить признаки применения приёма рубки металла, известного, наряду с другими базовыми кузнечными операциями, и мастерам раннего железного века (Башенькин, 1995, с. 95). Еще один предмет в виде изогнутой пластины может быть обушковой частью проушного топора (рис. 6: 8), другой – втульчатого (рис. 6: 11).

Рис. 5. Поселение Красное –IV (Санное). Каменный инвентарь. 1 – точильный камень; 2, 3 – обломки оселков; 4– орудие; 5-17 – скребки; 18 –сверло. 1-3 – сланец; 4-17 – кремень; 18 – опока.
Fig. 5. Krasnoye –IV (Sannoye) settlement. Stone tools. 1 – grindstone; 2, 3 – fragments of hones ; 4– tool; 5-17 – scrapers; 18 – drill. 1-3 – slate; 4-17 – flint; 18 – gaize.

В числе п**редметов, связанных с металлообработкой,** фрагменты семи изделий, шесть из которых представляли собой части тиглей и льячек, а один являлся частью литейной формы. Показательны находки рюмкообразных тиглей (рис.7: 4, 5). Этот тип широко распространен на памятниках ванвиздинской культуры в бассейне Вычегды, многочисленны они на поселении Вис-II (Буров, 1967, с. 149, с. 217 таблица XXXIII: 23, 24, 26; Королев, 1997, рис.28: 22). Этот тип тиглей встречается и на гляденовских памятниках ЕСВ (Васкул, 1997, с. 371). Другой тип тиглей представлен фрагментами от двух изделий полуяйцевидной формы (рис. 7: 1, 3) и фрагментами плоскодонных изделий крупных размеров (рис. 7: 6, 7), аналогии которым известны в раннесредневековом комплексе находок поселения Угдым-II (Королев, 1997, с. 112, рис. 28: 21, 29, 30). Льячки полуяйцевидной формы известны также в славянских древностях VI–IX вв. (Седов, 1982, с. 12-15, Табл. LXVI). Небольшое изделие с внутренним каналом, скорее всего, являлось обломком литейной формы (рис. 7: 2).

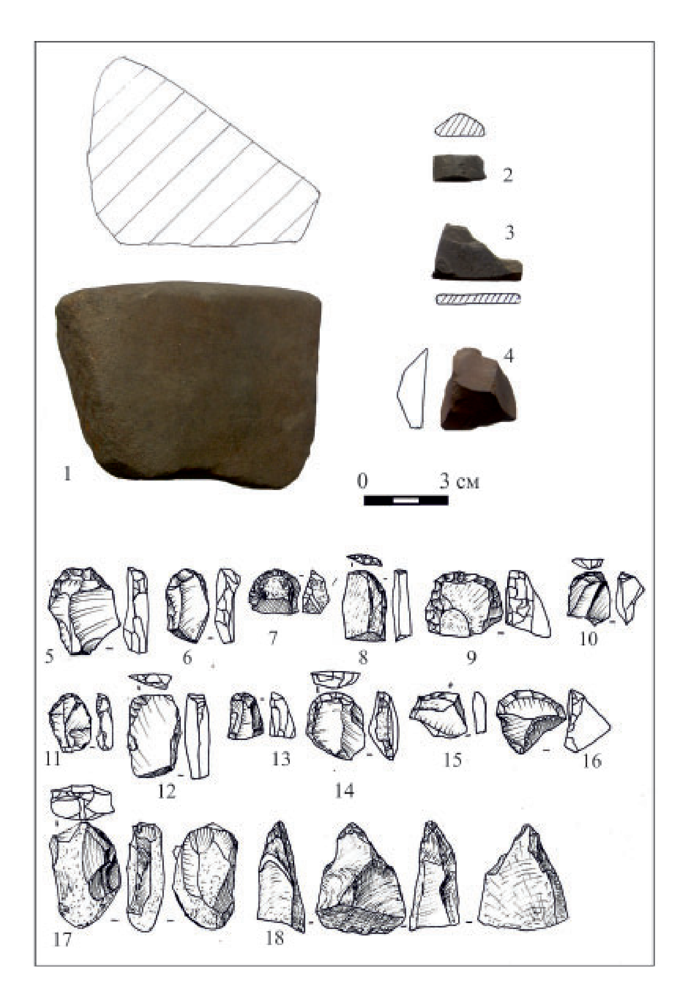




Рис. 6. Поселение Красное –IV (Санное). Находки. 1, 2 – наконечники стрел, фрагменты; 3-10 – фрагменты изделий; 11 – шарик. 1 – кость; 2-11 – железо.
Fig. 6. Krasnoye –IV (Sannoye) settlement. Finds. 1, 2 – arrowheads, fragments; 3-10 – fragments of products; 11 – ball. 1 – bone; 2-11 – iron.

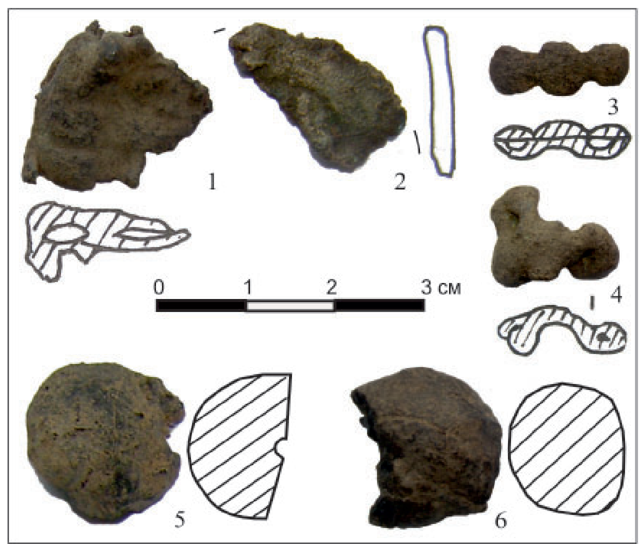


Рис. 8. Поселение Красное –IV (Санное). Украшения. 1-4 – бронза; 5-7 – стекло.
Fig. 8. Krasnoye –IV (Sannoye) settlement. Jewelry. 1-4 – bronze; 5-7 –glass

В материалах поселения представлены **украшения из бронзы**. Правда, все они деформированы из-за термического воздействия, оплавлены или фрагментированы, в силу чего типы вещей определяются не безусловно, за исключением бляшек, которые являются наиболее массовой категорией украшений на памятниках гляденовского времени ЕСВ. Аналогии сложной (рис. 8: 3) и фигурной (рис. 8: 4) бляшкам известны в Адакской 1 пещере (Васкул, 1997, с. 393, рис. 9: 4, 5), где относятся к позднегляденовскому времени в рамках III–V вв. н.э. Идентичные сложной трехчастной бляшке изделия происходит из ряда памятников пьяноборской КИО в Южном Приуралье и на Вятке. Они известны в комплексах рубежа эр (III в. до н.э. – II в. н.э.) Охлебининского могильника, где составляли часть поясного набора (Генинг, 1988, с. 77, 80, рис.18: 16), в составе Ильнишевского клада первых веков новой эры (Черных, Бугров, 2021, с. 462, рис. 7: 8) и в вятских могильниках рубежа эр (Лещинская, 2021, с. 529, рис. 2: 4).

Два оплавленных предмета являлись, возможно, фрагментом круглой бляхи (рис. 8: 2) и привески (рис. 8: 1), так же известных в

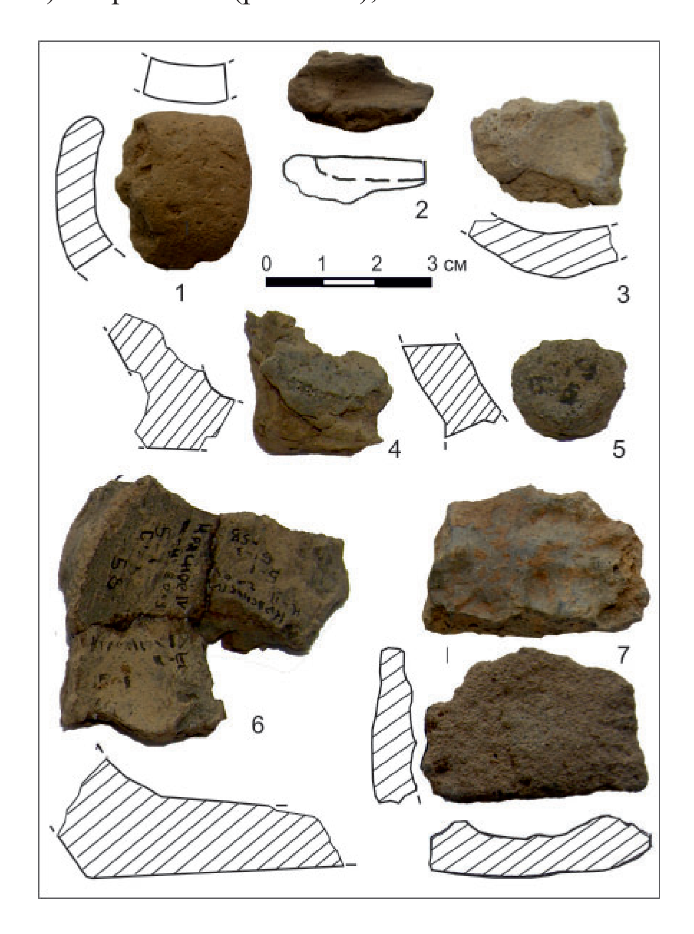


Рис. 7. Поселение Красное –IV (Санное). Инструментарий металлообработки. 1-6 – фрагменты тиглей; 7 – фрагмент литейной формы. Глина.
Fig. 7. Krasnoye –IV (Sannoye) settlement. Metalworking tools. 1-6 – fragments of crucibles; 7 –fragment of the mould. Clay

материалах гляденовского времени различных территорий.

Бусы стеклянные представлены двумя оплавленными экземплярами шаровидной формы диаметром 1,8 см, имеют черный с блеском на сломе цвет (рис. 8: 5, 6).

Таким образом, полученный инвентарь дает основание к датировке выявленных объектов в рамках раннего железного века и раннего средневековья. Уточнение датировки возможно по керамике.

Керамика является наиболее многочисленной категорией находок на поселении и представлена фрагментами не менее чем от 72 сосудов. Сильно фрагментирована.

По форме это, в основном, широкогорлые чаши закрытой, редко открытой формы (рис. 9; 10). Половина сосудов имела намеченную шейку, одутловатые стенки и округлое или приплощенное дно. Есть экземпляры чашевидной формы со слегка отогнутым наружу венчиком. Толщина сосудов 0,3–0,8 см. Основная примесь – дресва. Единичны сосуды с примесью слюды и органики, кварцевого песка. Есть рецептура с различными примесями. Венчики прямые, овальные, редко грибовидные симметричные или внешне- и внутренне- ассиметричные. Незначительная часть венчиков оформлена нависающим снаружи бортиком. Встречены приостренные венчики. Скорее всего, посуда была орнаментирована лишь в верхней части. Цвет черепков от светло-серого до темно-коричневого, часть фрагментов с нагаром. Выделяются сосуды крупных размеров с диаметром горловины 24–28 см, небольшие и средних размеров с диаметром горла 8–12 см и 20 см.

По характеру орнаментации нами выделены 6 групп (рис.11).

Группа I включает 18 сосудов без орнамента или с орнаментом только по торцу венчика, состоящим из ямчатых вдавлений, наклонных гребенчатых оттисков, оттисков двузубого штампа и насечек (рис. 11: I. 13–16; рис. 9: 1–3, 14–16; рис. 10: 1–7). В основном, это чашевидные сосуды закрытой формы с короткой намеченной шейкой. Единичны сосуды со слегка отогнутым наружу венчиком (рис. 11: I. 1, 2). Поверхность некоторых покрыта беспорядочной штриховкой (рис. 9: 2, 16; рис. 10: 3–5). Незначительная часть венчиков оформлена внешним наплывом (рис. 9: 16; рис. 10: 2, 7). Чашевидные изделия со слегка отогнутым наружу венчиком представлены в ранних комплексах ванвиздинских поселений на Вычегде Шойнаты III, Угдым II, отложившихся не позднее VI в. н.э. (Королев, 1997, с. 127). Неорнаментированную посуду с внешним наплывом на венчике принято относить к более позднему тохтинскому этапу этой культуры (Королев, 1997, с.127, с. 431).

Группа II включает 11 сосудов с ямочным орнаментом, состоящим из поясков ямчатых вдавлений (плоской ямки, мелкой конической, тычковой) без группировки (рис. 11: II). Орнамент располагался чаще под венчиком (рис. 9: 8, 12, 13, 17; рис.10: 8), иногда по верхней части тулова (рис. 9: 4-5; рис.10: 9). Часть сосудов имела на поверхности следы штриховки и орнамент по торцу венчика (рис. 9: 11). Керамика с исключительно ямочным орнаментом бытовала на раннем этапе ванвиздинской культуры (Королев, 1997, рис. 22), значение этой орнаментации не упало и на ее заключительном лозымском этапе, однако, наиболее значительный процент орнаментальных композиций она составляла на развитом тохтинском (позднем по Г.М. Бурову) этапе ванвиздинской культуры (Королев, Мурыгин, Савельева, 1997, с. 432). Орнаментация из пояска ямок наиболее многочисленна в памятниках западного варианта ванвиздинской культуры, генетически она не связана с местными подстилающими традициями (ананьинской культуры), появляется на Европейском Северо-Востоке в предванвиздинское или ранневанвиздинское время (Чеснокова, 1982, с. 12).

Группа III включает 21 сосуд только с гребенчато-зубчатым орнаментом (рис. 9: 19–21; рис. 10: 19–23, 25). По характеру орнаментиров выделены две подгруппы.

В подгруппу **«а»** отнесены сосуды с орнаментацией вертикальными оттисками зубчатого штампа (рис.11: III а). Торцы венчиков украшены наклонными или гребенчатыми оттисками в виде елочки, в ряде случаев двузубым штампом. К наиболее ранним относится сосуд с орнаментацией, включающей горизонтальные ряды гребенчатого штампа (IIIа-1), а также сосуды с приостренным (IIIа-2; рис. 10: 19) и грибовидным венчиками (IIIа-3, 4; рис. 9: 20), характерными для керамики гляденовского времени. Орнаментация вертикальными гребенчатыми оттисками хорошо представлена на посуде вычегодских посе-

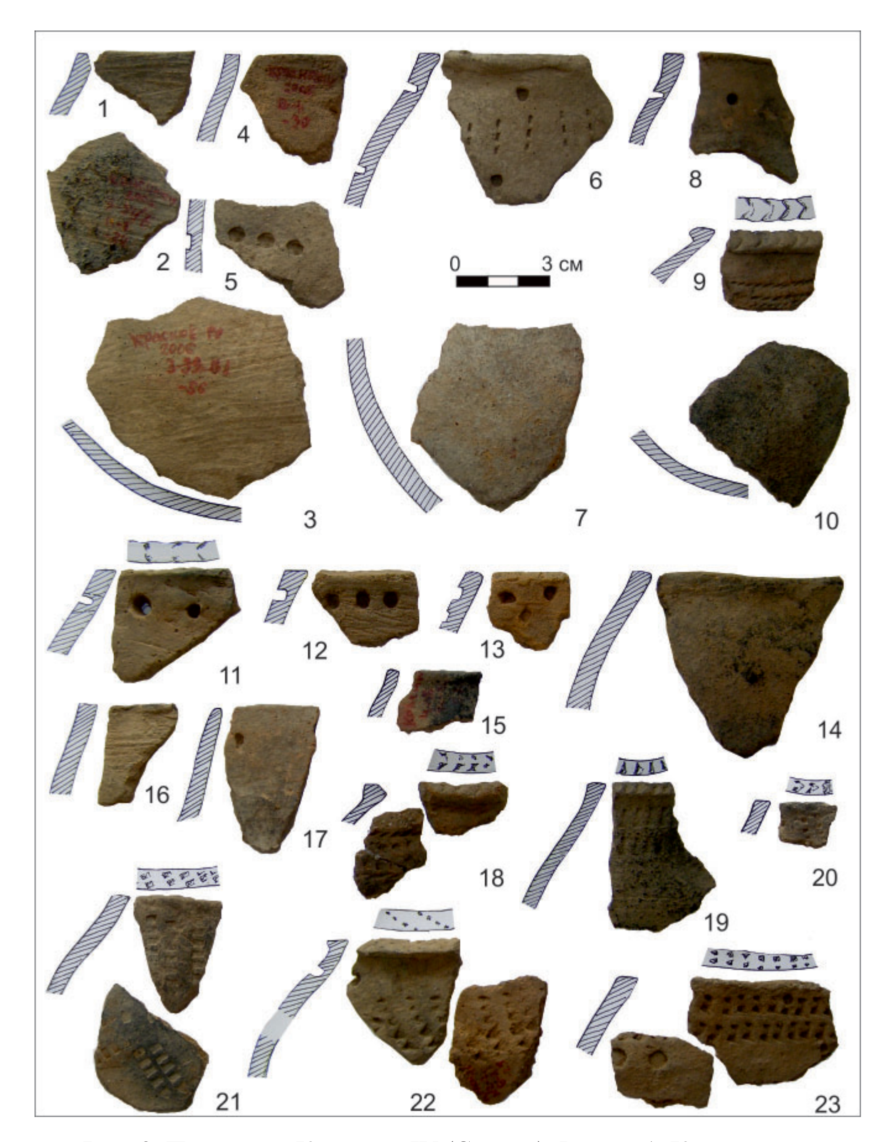


Рис. 9. Поселение Красное –IV (Санное). Раскоп 1. Керамика.
Сосуды: 1-3, 10, 16,14,15 – без орнамента; 4-5, 8, 11, 12, 17 – с ямочным орнаментом; 9, 18 – с гребенчато-шнуровым; 19, 20, 21 – с гребенчато-зубчатым; 6-7, 22, 23 – с зубчато-ямочным орнаментом. Фрагменты с примесью: 1-9, 11-23 – дресвы; 10 – дресвы и кварцевого песка.
Fig. 9. Krasnoye –IV (Sannoye) settlement. Excavation 1. Ceramics.
Vessels: 1-3, 10, 16,14,15 – without ornament; 4-5, 8, 11, 12, 17 – with dotted ornament; 9, 18 – with comb-corded; 19, 20, 21 – with comb-denticulated; 6-7, 22, 23 – with denticulate-dotted ornament. Fragments with temper: 1-9, 11-23 – grit; 10 – grit and quartz sand.

лений Шойнаты-III, Угдым-II в комплексах раннего средневековья VI–VII вв.

В подгруппу **«б»** объединены сосуды с двузубым штампом (рис. 11: IIIб 1–7; рис. 9: 19; рис. 10: 21–23, 25) и оригинальными гребенчатыми оттисками (рис.11: IIIб. 8–10; рис. 9: 21; рис. 10: 23). Двузубый штамп является признаком среднего тохтинского этапа ванвиздинской культуры, аналогии могут быть указаны в комплексе керамики поселения Шойнаты VI, датированного в широких рамках VII-IX вв. н.э. (Королев, 1997, рис. 33: 6, с. 128). Орнаментация узорами, состоящими из отпечатков гребенчатого штампа, в том числе и широкой гребенки, характерна для заключительного лозымского этапа (IX–X вв.) ванвиздинской культуры (Королев, Мурыгин, Савельева, 1997, с. 432; с. 465, рис. 22:7).

Группа IV включает 11 сосудов с зубчато-ямочным орнаментом, состоящим из двух элементов: ямочного и гребенчато-зубчатого, выполненного углом зубчатого штампа (рис. 9: 22; рис. 10: 17-18), отпечатками двузубого штампа (рис. 9: 23, рис.10: 13, 14) и гребенчато-зубчатыми штампованными (рис. 9: 6; рис.101: 11, 12, 15, 16). Орнаментация первых

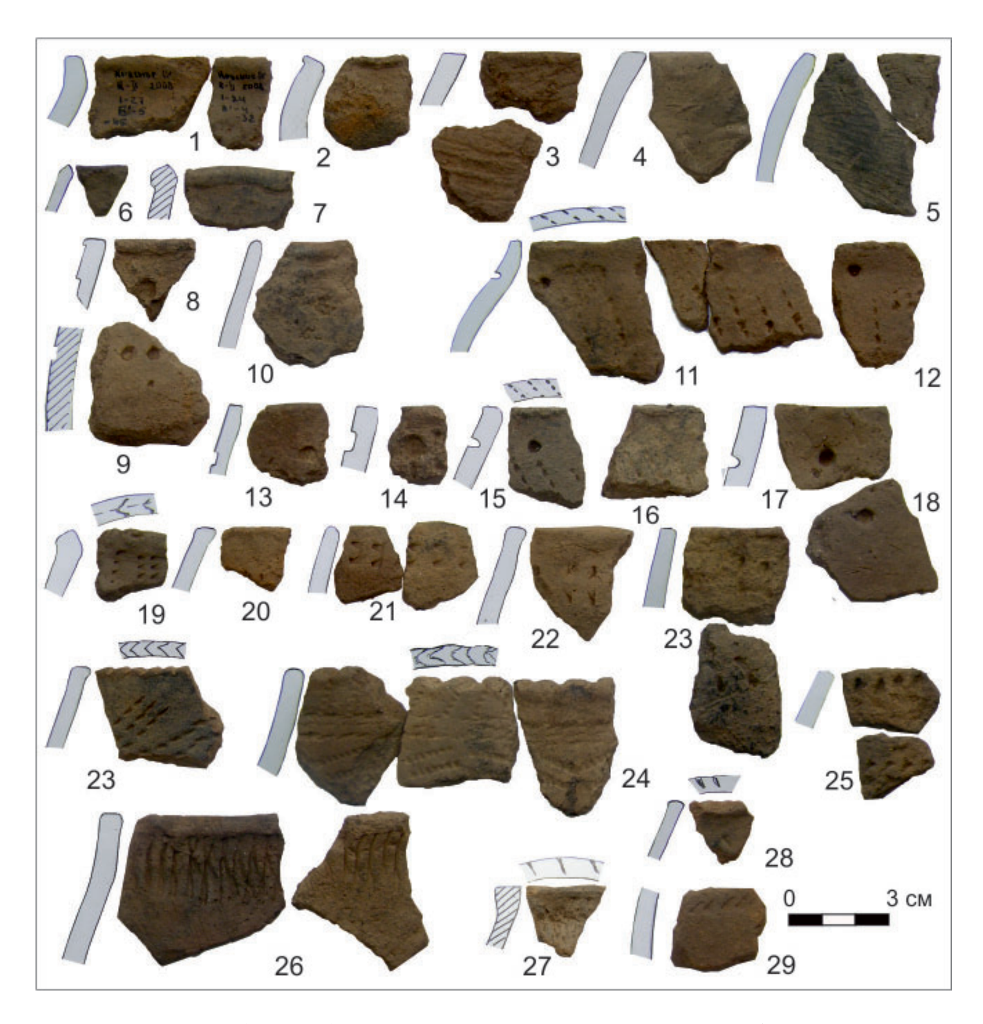


Рис. 10. Поселение Красное –IV (Санное). Раскоп 2. Керамика. Сосуды: 1-7 – без орнамента; 8-10 – с ямочным орнаментом; 11-18 – с зубчато-ямочным, 14 – в т.ч. двузубым; 19-23, 25 – с гребенчато-зубчатым; 21, 22, 23, 25 – в т.ч. двузубым; 24 – с гребенчато-шнуровым; 26 – резным; 28, 29 – накольчатым; 27 – «змеевидным» орнаментом. Фрагменты с примесью: 1, 2, 3, 8, 18, 27 – дресвы; 4-7, 12-17, 20-23 – песка; 9, 11, 24, 25, 26, 29 – дресвы и песка; 10 – дресвы и органики.

Fig. 10. Krasnoe –IV (Sannoe) settlement. Excavation 2. Ceramics. Vessels: 1-7 – without ornament; 8-10 – with dotted ornament; 11-18 – with denticulate-dotted; 14 – incl. double-denticulated; 19-23, 25 – with comb-denticulated; 21, 22, 23, 25 – incl. double-denticulated; 24 – with comb-corded; 26 – carved; 28, 29 – stroked; 27 – “snake-like” ornaments. Fragments with temper: 1, 2, 3, 8, 18, 27 – grit; 4-7, 12-17, 20-23 – sand; 9, 11, 24, 25, 26, 29 – grit and sand; 10 – grit and organic matter.

6 сосудов (рис.11: IV, 1-6) отчасти сопоставима с материалами позднего комплекса поселения Угдым-II конца I тыс. н.э. Сосуды с отпечатками крупной гребенки с поясками конических ямок известны в раннем слое Подгорбуновского городища в бассейне Северной Двины и близки поздневанвиздинским материалам VIII–IX вв. (Королев, 1997, с. 129). Орнаментация углом зубчатого штампа известна в Верхнем Прикамье в материалах ломоватовской АК второй половины I тыс. н.э. (Голдина, 1985, с. 243, табл. XXXVI:19).

Группа V включает 7 сосудов с гребенчато-шнуровым орнаментом (рис. 11: IV), является наиболее ранней в представленном комплексе. Сосуд с многорядной шнуровой орнаментацией (рис. 9: 9) коррелируется с шойнатыйским типом – переходным к керамике собственно ванвиздинской культуры. Орнаментация из вертикальных и зигзагообразных узоров гребенчатых оттисков, разделенных поясками шнура (рис. 11: V. 7; рис. 10: 24), находит прямые аналогии в материалах поселения Шойнаты-III на Вычегде (Королев, 1997, рис. 23: 6–8), на поселении Ошчой-III (Пункт 14) середины I тыс. н.э. и Кужим II в бассейне Мезени, отнесенных к раннему этапу ванвиздинской культуры VI–VII вв.

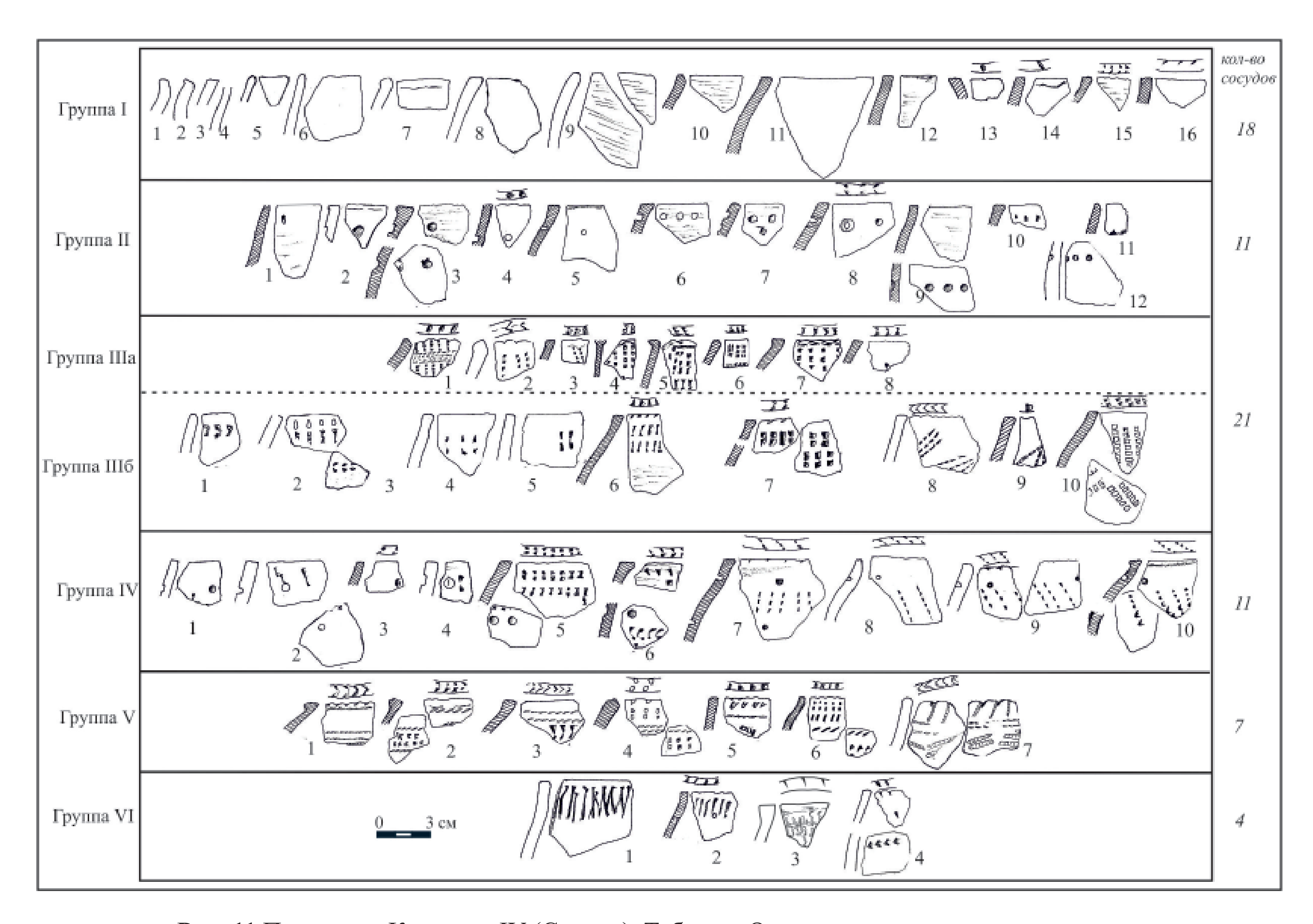


Рис. 11.Поселение Красное –IV (Санное). Таблица. Орнаментальные группы керамики.
I – без орнамента; II – с ямочным; III – с гребенчато-зубчатым; IV – с зубчато-ямочным; V – с гребенчато-шнуровым; VI – с резным и накольчатым орнаментом.
Fig. 11. Krasnoye –IV (Sannoye) settlement. Table. Ornamental groups of ceramics.
I – without ornament; II – with dotted; III – with comb-denticulated; IV – with denticulate-dotted; V – with comb-corded; VI – with carved and stroked ornaments.

н.э. (Королев, Мурыгин, Савельева, 1997, с. 404–405; с. 472, рис. 29, 30).

Группа VI включает 4 сосуда с орнаментом, выполненным гладким штампом. Орнаментальный мотив из ряда вертикальных нарезок представлен на одном из венчиков (рис. 11: VI. 2), на другом нанесен зигзагообразный узор, выполненный в технике шагания (рис. 11: VI. 1; рис. 10: 26). Третий венчик имеет насечки по торцу, внешний край его подчеркнут линией наколов «концом лопаточки», а шейка выделена разнонаправленными оттисками в виде «уточек» или «змеек» (рис. 11: VI. 3, рис. 10: 27). Четвертый сосуд украшен линиями клиновидных и треугольных наколов, выполненных углом штампа-лопаточки (рис. 11: VI-4; рис. 10: 28–29). Резные узоры и насечки, украшающие шейку сосуда, являются хронологическим признаком для выделения посуды пьяноборского времени (II в. до н.э. – II/IV вв. н.э.) на ЕСВ и определения ее как гляденовской (Васкул, 1997, с. 369). Однако, аналогии орнаментации в технике шагания в древностях I тыс. н.э. на ЕСВ и в Прикамье нам не известны. Орнамент в виде «уточек»/«змеек», является «фирменным» в западносибирских культурах Кулайской культурно-исторической общности Приобья, здесь же распространены наколы углом лопатки, бытовавшие на всех этапах раннего железного века (IV в. до н.э. – IV в н.э. (Плетнева, Рыбаков, Степанова, 2020, с. 110–111), и, по-видимому, в модифицированном виде в более позднее время. По крайней мере, появление «уголкового» штампа в комплексах конца I тыс. н.э. на ЕСВ рассматривается в контексте проникновения западносибирского населения (Королев, 1997, с. 131).

Анализ керамического материала позволяет основной комплекс поселения Красное-IV (Санное) датировать второй половиной I тыс. н.э., в соответствии с современными представлениями о периодизации ванвиздинской АК (Королев, Мурыгин, Савельева, 1997, с. 442). На памятнике хорошо представлена керамика переходного шойнатыйского типа (группы V, частично I, II) середины I тыс. н.э. и керамика, сопоставимая с кузьвомынским этапом культуры VI-VII вв. (группы IIIa, IIIб. 1–7; IV. 1–6). Оригинальный двузубый штамп с треугольными зубцами – хронологический признак ванвиздинской керамики VIII в. (Макаров, Чеснокова, 1983, с. 75) на ее позднем (тохтинском) этапе (Королев, Мурыгин, Савельева, 1997, с. 432–433; 442). Заключительный этап функционирования поселения отмечен керамикой, сопоставимой с древностями Северной Двины VIII–IX вв., а также с орнаментацией финального лозымского этапа ванвиздинской керамики (группы Ia. 7, 14; II. 2,3,9; IIIб. 8–10; IV. 7–10). Однако, сосуды финального лозымского этапа ванвиздинской культуры IX–X вв., как правило, обладают четко профилированной отогнутой шейкой, что совершенно не характерно для толшемской керамики. По-видимому, VIII в. – верхняя дата в существовании поселения Красное-IV (Санное). Вещественный инвентарь, описанный ранее, так же, в основном, укладывается в данные хронологические рамки. Лишь наличие бронзовых: сложной и фигурной бляшек, аналогии которым известны в гляденовское время, указывает на более ранний комплекс, которому соответствует керамика группы VI и, скорее всего, часть неорнаментированной посуды группы I. Поскольку гляденовские аналогии наконечнику стрелы, ножу и данным украшениям из бронзы относятся к позднему этапу этой культуры, можно ограничить время появления первых поселенцев на берегу Толшмы первой половиной I тыс. н.э., хронологически отражающей второй этап гляденовской АК ЕСВ (Васкул, 2021, с. 583–584).

Полученный материал позволяет судить о хозяйственных занятиях и быте населения, оставившего поселение Красное-IV (Санное). Наличие кострищ с мощным слоем и очага, предположительно функционировавшего в жилище, указывает на относительно долговременный характер обитания населения на поселении или возобновлении его функционирования.

Наличие промыслового вооружения свидетельствует о сохранении традиционных способов добычи пищи. О занятиях рыболовством свидетельствует находка рыболовного глиняного грузила, поднятого Л.С. Андриановой при открытии памятника (Андрианова, 2002). Охотой на лесных животных, кости которых представлены в остеологическом материале, удовлетворяла потребности населения в мясной пище и шкурах, использовавшихся для изготовления одежды, в качестве покрывного материала и, возможно, производственного инструментария и снаряжения. Для обработки шкур использовались кремневые скребки, основное же количество хозяйственно-бытовых и промысловых орудий изготавливалось из железа.

Следы местной металлургии и металлообработки представлены обломками тиглей и частью литейной формы. Сосредоточение этого инструментария на обособленной площадке в ямах, прилегающих к кострищу, возможно, указывает на существование каких – либо специальных сооружений производственного характера. Интересно отметить, что организованное подобным образом производственное пространство на поселении Угдым IV на средней Вычегде, интерпретируется исследователем как остатки примитивной печи-домницы с ямами, в которых могли быть установлены простейшие меха (из шкур животных) для нагнетания воздуха в печь (Королев, 1998, с. 93, 94).

Наличие в инвентаре привозных изделий, в частности, стеклянных бус, свидетельствует об обмене/ торговле с соседними племенами.

Важным для этнической и хронологической атрибуции полученных материалов является выявленное погребение (рис. 3). Ближайшие аналогии могут быть указаны в могильнике Шойнаты-1 VII-VIII вв., когда у населения Средней Вычегды сосуществовал обряд ингумации и кремации (Королев, 1997, с. 112–119, 132). В могильнике выявлено 10 погребений, 4 из которых совершены по способу кремации на стороне, с засыпкой в яму останков погребенного и остатков поминального кострища. Ямы овальной и подпямоугольной формы длиной 217–160 см, шириной 100–70 см и глубиной 45–60 см с наклонными краями и неровным дном имели засыпку углисто-золи-

стым слоем, вещи находились неупорядоченно в засыпи ям, там же была обнаружена фрагментированная керамика. Наличие на поселении Красное-IV (Санное) побывавших в огне украшений, кальцинированных косточек и фрагментированной керамики в могильной яме укрепляют в мысли о подобном обряде погребения у толшемских поселенцев.

Вопрос о генезисе памятников финно-пермского населения на средней Сухоне остается открытым, в силу почти полного отсутствия данных о предшествующем периоде раннего железного века. По той же причине весьма актуальным является открытие и изучение пласта памятников раннего средневековья, поскольку с ним напрямую связано решение вопроса об исторической Чуди Заволочской и ее местных компонентах.

В рамках этой тематики отметим, что предметы гляденовского времени найдены, как сопутствующий материал, при раскопках средневекового поселения Царева-I (Задняя) датированного XI – началом XII вв., в керамическом комплексе которого прослеживаются поволжско-финские и пермско-финские черты. Двушипный железный наконечник стрелы обнаружен в поде печи-каменки средневековой постройки, попавшей в нее, по-видимому, с грунтом, отобранным из ближайшей округи поселения. Фрагмент небольшого чашевидного сосуда с выступом на торце, аналогии которому известны в ритуальной посуде Гляденовского костища, происходит из предматерикового слоя поселения (Иванищева, 1996, с. 33–35; с. 38, рис. 3: 5; с. 40, рис. 5: 8). Поселение Царева-1 расположено так же в среднем течении р. Сухоны на левобережном притоке – р. Цареве, в 40 км северо-восточнее поселения Красное-IV (Санное).

В правобережье Северной Двины, образованной слиянием рек Сухона и Юг, исследованы два поселения с ванвиздинской керамикой – Крыловское и Болгарино, удаленные от устья Сухоны на 5 и 10 км соответственно. На поселении Крыловское древнерусский слой XII в. подстилал комплекс с ванвиздинской керамикой VIII в. (Макаров, Чеснокова, 1993). На поселении Болгарино ванвиздинскому комплексу второй половины I тыс. н.э. предшествовало позднеананьинское поселение VII–II вв. до н.э. (Макаров, Чеснокова, 1992).

Гребенчато-шнуровая керамика ананьинского времени известна на всем протяжении Сухоны, включая верхнее ее течение, как минимум, со второго хронологического этапа этой культуры (Иванищева, 2023, с. 74, рис. 1-д; с. 82).

Столь пространственный обзор имеющихся материалов предпринят нами исключительно для демонстрации значимости восточно-финского компонента на протяжении всей эпохи раннего железного века и раннего средневековья в бассейне Сухоны, протяженность которой около 560 км, при единичности археологически исследованных памятников этого периода.

Материалы поселения Красное-IV (Санное) демонстрируют непрерывное, возможно, возобновляющееся, обитание финно-пермского населения с гляденовского времени до раннего средневековья. При всей схожести керамического комплекса на р. Толшме с материалами ванвиздинской АК ЕСВ, они имеют и ряд отличий, в числе которых – преобладание минеральных примесей, значительный процент ямочной орнаментации. Прямые аналогии сосудам и вещам в комплексах Прикамья, возможно, дают основания предполагать самостоятельное развитие этих древностей в среднем Посухонье, однако, источниковая база для обоснования данного наблюдения на сегодня весьма скромна. На памятниках более позднего времени – на поселении Царева-1 (Задняя) на средней Сухоне в керамике и приемах домостроительства отмечается значительный пермско-финский компонент, как и в керамических комплексах XII–XIII вв. поселений Болгарино и Крыловское в верховьях Малой Северной Двины (участок Северной Двины до впадения в нее р. Вычегды). Все это, с нашей точки зрения, является аргументом в пользу формирования средневекового населения Заволочья на основе восточно-финского компонента при значительном участии финно-пермского населения, присутствие которого в южном Заволочье отразилось и в топонимике края (Кузнецов, 1995, с. 35).

ЛИТЕРАТУРА

Андрианова Л.С. Отчет о работе Сухонско-Кубенской экспедиции в Харовском и разведках в Тотемском и Харовском районах Вологодской области в 2002 году // Архив ИА РАН. 2003.

Башенькин А.Н. Древние металлурги и кузнецы // Устюжна: Краеведческий альманах. Вып. III / Глав. ред. М. А. Безнин. Вологда: Русь, 1995. С. 91–99.

Буров Г.М. Древний Синдор (из истории племен Европейского Северо-Востока в VII тысячелетии до н.э. I тысячелетии н.э.). М.: Наука, 1967. 220 с.

Васкул И.О. Памятники гляденовской культурной общности // Археология Республики Коми / Отв. ред. Э.А. Савельева, М.: ДиК, 1997. С. 349–399.

Васкул И.О. Памятники гляденовской культурно-исторической общности на территории Европейского Северо-Востока // Ранний железный век / Археология Волго-Уралья. Т. 3 / Под общ ред. А.Г. Ситдикова, отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 562–597.

Генинг В.Ф. Этническая история Западного Приуралья на рубеже нашей эры (пьяноборская эпоха III в. до н. э. – II в. н. э.). М.: Наука, 1988. 240 с.

Голдина Р.Д. Ломоватовская культура Верхнего Прикамья. Иркутск: изд-во Иркут. ун-та, 1985. 279 с.

Иванищева М.В. Поселение Царева-I в южном Заволочье // Известия Вологодского общества изучения Северного края. Вып. V / Отв. ред. С.П. Белов. Вологда: Легия, 1996. С. 29–40.

Иванищева М.В. Восточный компонент в материалах эпохи бронзы-раннего железного века Средней и Нижней Сухоны // Археология Евразийских степей. 2023. №2. С. 72–85.

Королев К.С. Население Средней Вычегды в древности и средневековье. Екатеринбург: УрО РАН, 1997. 192 с.

*Королев К.*С. Поселение Угдым IV на Средней Вычегде // Северное Приуралье в эпоху камня и металла / МАЕСВ. Вып. 15 / Отв. ред. Э. А. Савельева. Сыктывкар: Институт языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН, 1998. С. 92–99.

Королев К.С., Мурыгин А.М., Савельева Э.А. Ванвиздинская культура (VI-X вв. н.э.) // Археология Республики Коми / Отв. ред. Э. А. Савельева. М.: ДиК, 1997. С. 400–443.

Кузнецов А.В. Дославянские топонимы Тотемского края // Тотьма. Краеведческий альманах. Вып. 1 / Гл. ред. и сост. М.А. Березин. Вологда: Русь, 1995. С. 35–51.

Лещинская Н.А. Бассейн р. Вятки на рубеже эр // Ранний железный век / Археология Волго-Уралья. Т. 3 / Под общ ред. А.Г. Ситдикова, отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 527–538.

Макаров Н.А. Русский Север. Таинственное средневековье. М.: ИА РАН, 1993. 190 с.

Макаров Н.А. О некоторых комплексах середины-третьей четверти I тыс. н.э. в Юго-Восточном Прионежье и на р. Сухоне // КСИА. Вып. 183 / Отв. ред. И.Т. Кругликова. М.: Наука, 1986. С. 23–32.

Макаров Н.А., Чеснокова Н.Н. Отчет о работах Великоустюжского отряда Онежско-Сухонской экспедиции в 1991 г. Разведки средневековых памятников в Великоустюгском р-не Вологодской обл. и Котласском р-не Архангельской обл. и раскопки поселения Болгарино в Великоустюгском районе // Архив ИА РАН, 1992.

*Макаров Н.*А.*, Чеснокова Н.Н.* Поселение Крыловское под Великим Устюгом // КСИА. Вып. 208 / Отв. ред. И.Т. Кругликова. М.: Наука, 1993. С. 68–77.

Плетнева Л.М., Рыбаков Д.Ю., Степанова Н.Ф. Керамика Томского локального варианта Кулайской культурной исторической общности (по материалам поселений Кижирово II и Шеломок III) // Томский журнал лингвистических и антропологических исследований. 2020. № 4(30). С. 107–119.

Седов В.В. Восточные славяне в VI–XIII вв. / Археология СССР. 14. М.: Наука, 1982. 328 с.

Чеснокова Н.Н. Ванвиздинская археологическая культура. Автореф. дисс… канд. ист. наук. Л., 1983. 15 с.

Черных Е. М., Бугров Д.Г. Пьяноборская культура. Поселенческие памятники // Ранний железный век / Археология Волго-Уралья. Т. 3 / Под общ ред. А.Г. Ситдикова, отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 454–474.

Информация об авторе:

Иванищева Марина Викторовна, Восточно-Прионежская археологическая экспедиция (г. Вологда, Россия); marin-ivanishhev@yandex.ru

REFERENCES

Andrianova, L. S. 2003. *Otchet o rabote Sukhonsko-Kubenskoy ekspeditsii v Kharovskom i razvedkakh v Totemskom i Kharovskom rayonakh Vologodskoy oblasti v 2002 godu (Report on the work of the Sukhona-Kubena expedition in Kharovsk and archaeological survey in Totma and Kharovsk districts of the Vologda region in 2002).* Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

Bashenkin, A. N. 1995. In Beznin, M. A. (ed.). *Ustyuzhna: Kraevedcheskiy al'manakh (Ustyuzhna.Regional study almanac)* 3. Vologda: "Rus" Publ, 91–99 (in Russian).

Burov, G. M. 1967. *Drevniy Sindor (iz istorii plemen Evropeyskogo Severo-Vostoka v VII tysyacheletii do n.e. I tysyacheletii n.e.) (Ancient Sindor (from the History of the Tribes of the European North-East in the 7th Millennium BC – 1st Millennium BC)).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Vaskul, I. O. 1997. In Savelyeva, E. A. (ed.). *Arkheologiia Respubliki Komi (Archaeology of the Komi Republic)*. Moscow: "DiK" Publ. 349–399 (in Russian).

Vaskul, I. O. 2021. In Sitdikov, A. G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Rannii zheleznyi vek (Early Iron Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 3. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 562–597 (in Russian).

Gening, V. F. 1988. *Etnicheskaia istoriia Zapadnogo Priural'ia na rubezhe nashei ery (p'ianoborskaia epokha III v. do n. e. – II v. n. e.) (Ethnic History of the Western Cis-Urals at the Turn of the Millennium (the Pyany Bor Period of the 3rd c. B.C. – 2nd c. A.D.)). Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).*

Goldina, R. D. 1985. *Lomovatovskaya kul'tura Verkhnego Prikam'ya (Lomovatovka culture of the Upper Kama region).* Irkutsk: Irkutsk State University (in Russian).

Ivanishheva, M. V. 1996. In Belov, S. P. (ed.). *Izvestiya Vologodskogo obshhestva izucheniya Severnogo kraya (Bulletin of the Vologda Society for Northern Territory Studies)* 5. Vologda: "Legiya" Publ., 29–40 (in Russian).

Ivanishheva, M. V. 2023. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 72–85 (in Russian).

Korolev, K. S. 1997. *Naselenie Sredney Vychegdy v drevnosti i srednevekov'e (The population of the Middle Vychegda in ancient times and the Middle Ages).* Yekaterinburg: Ural Branch, Russian Academy of Sciences Publ. (in Russian).

Korolev, K. S. 1998. In Savel'eva, E. F. (ed.). *Severnoe Priural'e v epokhu kamnya i metalla (The Northern Urals in the era of stone and metal).* Series: Materialy po arkheologii Evropeiskogo Severo-Vostoka (Materials on the Archaeology of the European North-East) 15. Syktyvkar: Institute of Language, Literature and History, Komi Research Center, Ural Branch of the Academy of Sciences of the USSR, 92–99 (in Russian).

Korolev, K. S., Murygin, A. M., Savel'eva, E. A. 1997. In Savel'eva, E. A. (ed.). *Arkheologiia Respubliki Komi (Archaeology of the Komi Republic)*. Moscow: "DiK" Publ., 400–443 (in Russian).

Kuznetsov, A. V. 1995. In Berezin, M. A. (ed.). *Tot'ma. Kraevedcheskiy al'manakh (Totma. Regional study almanac)* 1. Vologda: "Rus" Publ, 35–51 (in Russian).

Leshchinskaya, N. A. 2021. In Sitdikov, A. G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Rannii zheleznyi vek (Early Iron Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 3. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 527–538 (in Russian).

Makarov, N. A. 1993. *Russkiy Sever: tainstvennoe srednevekov'e (Russian North: the Mysterious Middle Ages)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences (in Russian).

Makarov, N. A. 1986. In Kruglikova, I. T. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 183. Moscow: "Nauka" Publ., 23–32 (in Russian).

Makarov, N. A., Chesnokova, N. N. 1992. *Otchet o rabotakh Velikoustyuzhskogo otryada Onezhsko-Sukhonskoy ekspeditsii v 1991 g. Razvedki srednevekovykh pamyatnikov v Velikoustyugskom r-ne Vologodskoy obl. i Kotlasskom r-ne Arkhangel'skoy obl. i raskopki poseleniya Bolgarino v Velikoustyugskom rayone (Report on the work of the Veliky Ustyug team of the Onega-Sukhona expedition in 1991. Archaeological survey of medieval sites in Veliky Ustyug district of Vologda region and Kotlas district of Arkhangelsk region and excavations of the Bolgarino settlement in the Veliky Ustyug district).* Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

Makarov, N. A., Chesnokova, N. N. 1993. In Kruglikova, I. T. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 208. Moscow: "Nauka" Publ., 68–77 (in Russian).

Pletneva, L. M., Rybakov, D. Yu. 2020. In *Tomskiy zhurnal lingvisticheskikh i antropologicheskikh issledovaniy (Tomsk Journal of Linguistics and Anthropology)* 30 (4), 107–119 (in Russian).

Sedov, V. V. 1982. *Vostochnye slaviane v VI–XIII vv. (Eastern Slavs in 6th–13th Centuries).* Series: Arkheologiya SSSR (Archaeology of the USSR) 14. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Chesnokova, N. N. 1983. *Vanvizdinskaya arkheologicheskaya kul'tura (Vanvizdino archaeological culture).* Thesis of Diss. of Candidate of Historical Sciences. Leningrad (in Russian).

Chernykh, E. M., Bugrov, D. G. 2021. In Sitdikov, A. G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Rannii zheleznyi vek (Early Iron Age)*. Series: Arkheologiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 3. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 454–474 (in Russian).

About the Author:

Ivanishcheva Marina V. East Prionezhskaya Archaeological expedition, Vologodskaya Str., 10a, Vologda, 160010, Russian Federation; marin-ivanishhev@yandex.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 902.2; 902.03 903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.268.279

ГЛУХОЕ I – НОВЫЙ ПАМЯТНИК С СЕТЧАТОЙ КЕРАМИКОЙ В БАССЕЙНЕ Р. СУДЫ

© 2025 г. А.В. Новиков, Н.В. Косорукова

Статья вводит в научный оборот материалы, относящиеся к VIII–V вв. до н. э. и последней четверти I тыс. до н. э. – началу I тыс. н. э. Поселение Глухое I – памятник многократного заселения, отражающий развитие традиций изготовления местным населением сетчатой керамики до начала активного освоения левобережья Верхневолжского региона (включая бассейн р. Суды) в середине I тыс. до н. э. носителями вятско-ветлужской культуры ананьинской культурно-исторической области, а позднее – появления здесь представителей дьяковской культуры. Памятник открыт в 2020 г. Мощность культурного слоя, зафиксированная в шурфах № 1, 5, составляет 20–60 см. При его обследовании было обнаружено 43 археологических предмета, в большинстве – это фрагменты керамики. Находки из Глухого I проливают свет на сложный процесс культурогенеза в раннем железном веке на территории Молого-Шекснинской низменности в период формирования древностей с сетчатой керамикой на протяжении I тыс. до н. э. и археологических культур с позднедьяковскими элементами на рубеже тысячелетий. Часть мелких фрагментов с бугристой поверхностью и примесью крупной дресвы в формовочной массе, найденные на памятнике, могут относиться к раннесредневековой посуде, изготовлявшейся в конце I тыс. н. э.

Ключевые слова: археология, бассейн Верхней Волги, р. Суда, поселение Глухое I, сетчатая керамика, ранний железный век, радиоуглеродное датирование.

GLUKHOE I – A NEW MONUMENT WITH NET-IMPRESSED CERAMICS IN THE SUDY RIVER BASIN

A.V. Novikov, N.V. Kosorukova

The article introduces into scientific discourse materials related to the VIII–V centuries BC and the last quarter of the I millennium BC – the beginning of the I millennium AD. Glukhoe I settlement is a monument of multiple settling, reflecting the development of traditions of making net-impressed pottery by the local population before the active development of the left bank of the Upper Volga region (including the Suda River basin) in in the middle of the I millennium BC by the bearers of the Vyatka-Vetluga culture of the Ananyino cultural and historical area, and later the appearance of representatives of the Dyakovo culture here. The site was discovered in 2020. The thickness of the cultural layer, recorded in test pits No. 1, 5, is 20-60 cm. During its examination, 43 archaeological objects were found, most of them fragments of ceramics. Finds from Glukhoe I shed light on the complicated process of cultural genesis in the Early Iron Age in the Mologa-Sheksna lowland during the formation of antiquities with net-impressed pottery in the course of the I millennium BC and archaeological cultures with late Dyakovo elements at the turn of the millennium. Some of the small fragments with a knobby surface and grit-matter in the molding mass, found at the site, can be related to the early medieval ware made at the end of the I millennium AD.

Keywords: archaeology, Upper Volga basin, Suda River, Glukhoe I settlement, net-impressed ceramics/pottery, Early Iron Age, radiocarbon dating.

Поселение Глухое I находится в Кадуйском районе Вологодской области (рис. 1: 1). Памятник открыт Н.В. Косоруковой в 2020 г., представляет значительный интерес для изучения культурогенеза лесной полосы Восточной Европы на протяжении всего I тыс. до н. э. Прежде всего следует отметить, что на Глухом I встречается сетчатая и подштрихованная керамика VIII–V вв. до н. э., помимо которой обнаружены фрагменты от заглаженной посуды, относящейся к периоду формирования археологических культур в последней четверти I тыс. до н. э. — начале I тыс. н. э. и раннего Средневековья.

Результаты полевых работ

Поселение Глухое I располагается на краю правого старичного берега р. Суды (рис. 2: 1–2). С севера памятник ограничен безымянным ручьем, впадающим в старицу. Поселение занимает мысовую часть террасы. Склон,

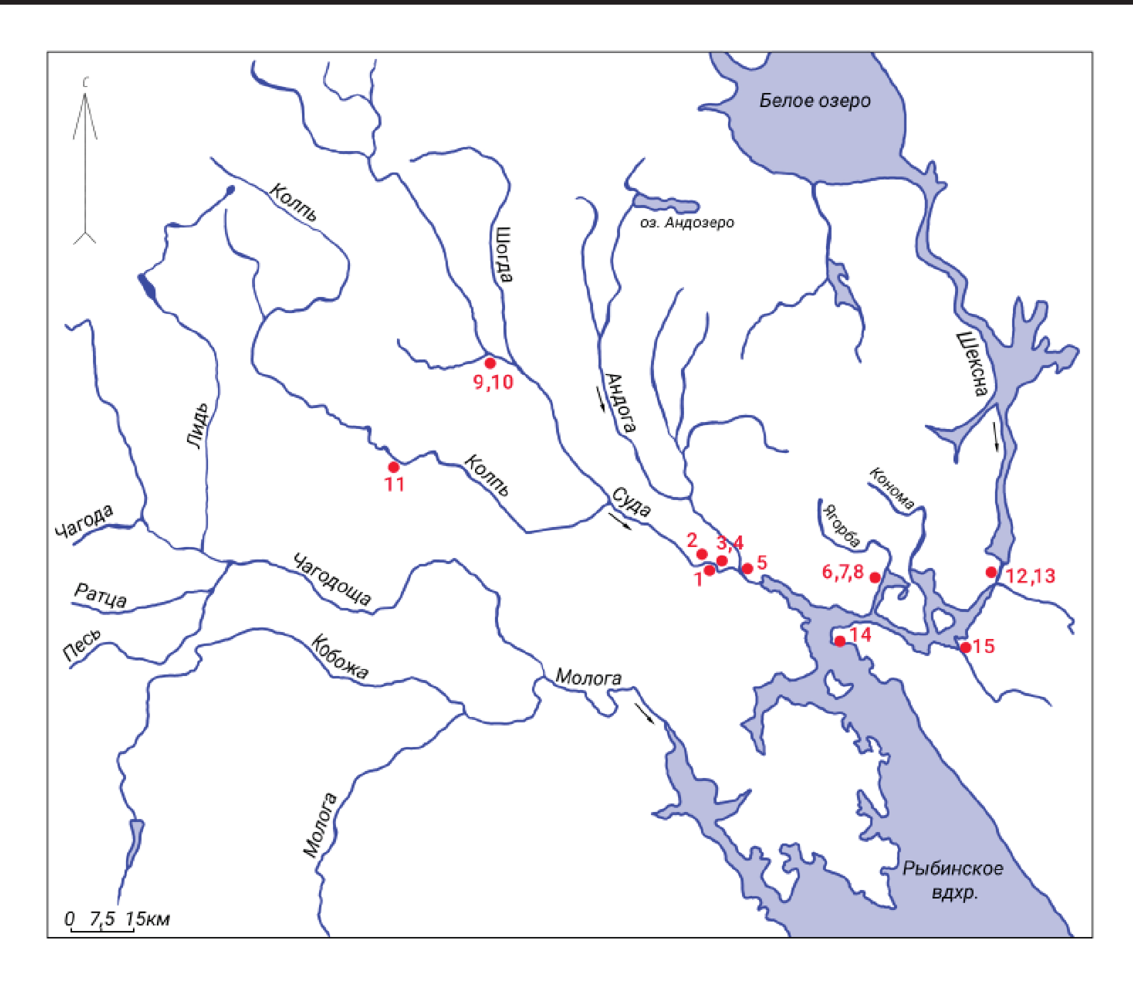


Рис. 1. Ряд памятников I тыс. до н. э. – начала I тыс. н. э. с сетчатой керамикой в бассейне р. Суды и прилегающих районах: 1 – Глухое I; 2 – Пугино; 3 – Круглое 1; 4 – Круглое 2; 5 – Усть-Андога 1; 6 – Ягорба 15; 7 – Ягорба 25; 8 – Ягорба 26; 9 – Никольское XV; 10 – Никольское XX; 11 – Усть-Колоденка; 12 – Нифантово II; 13 – Нифантово III; 14 – Череповецкое; 15 – Дом Охотника 1.

Fig. 1. A number of monuments of the I millennium BC – the beginning of the I millennium AD with net-impressed pottery in the Suda River basin and neighbouring areas: 1 – Glukhoe I; 2 – Pugino; 3 – Krugoe 1; 4 – Krugoe 2; 5 – Ust-Andoga 1; 6 – Yagorba 15; 7 – Yagorba 25; 8 – Yagorba 26; 9 – Nikolskoye XV; 10 – Nikolskoye XX; 11 – Ust-Kolodenka; 12 – Nifantovo II; 13 – Nifantovo III; 14 – Cherepovetskoye; 15 –Dom Okhotnika 1.

обращенный к пойме ручья, крутой и высокий. Высота площадки над уровнем воды составляет 6,5–7,0 м. Памятник занимает площадь около 2500 кв. м. При обследовании территории заложены шурфы № 1–5, в двух из которых зафиксирован культурный слой VIII–V вв. до н. э. и четвертой четверти I тыс. до н. э. – начала I тыс. н. э. Глубина изученных культурных отложений варьирует в пределах 20–60 см (рис. 3: 1–4). Учитывая их маломощность, а также долговременность существования поселения, вещевые комплексы, по всей вероятности, неоднократно переоткладывались.

При визуальном обследовании территории памятника в выбросах из кротовин на расстоянии 25–30 м от кромки мыса вдоль коренного берега старицы р. Суды обнаружены находки. Подъёмный материал включал лепную заглаженную неорнаментированную керамику с примесью в формовочной массе крупной дресвы и фрагменты от сетчатой посуды (рис. 4: 1–8). Один фрагмент венчика от заглаженного слабопрофилированного сосуда орнаментирован ямочными вдавлениями на торце (рис. 4: 4). Кроме того, археологические находки обнаружены в шурфах № 1, 5 (рис. 4; 5). Всего при исследованиях памятника собрано 43 предмета. Несмотря на малочисленность, коллекцию с Глухого I нельзя обойти вниманием – материалы с него дополняют пока не слишком обширную базу знаний о памятниках, связанных с развитием сетчатой керамики в регионе. Практически все обнаруженные

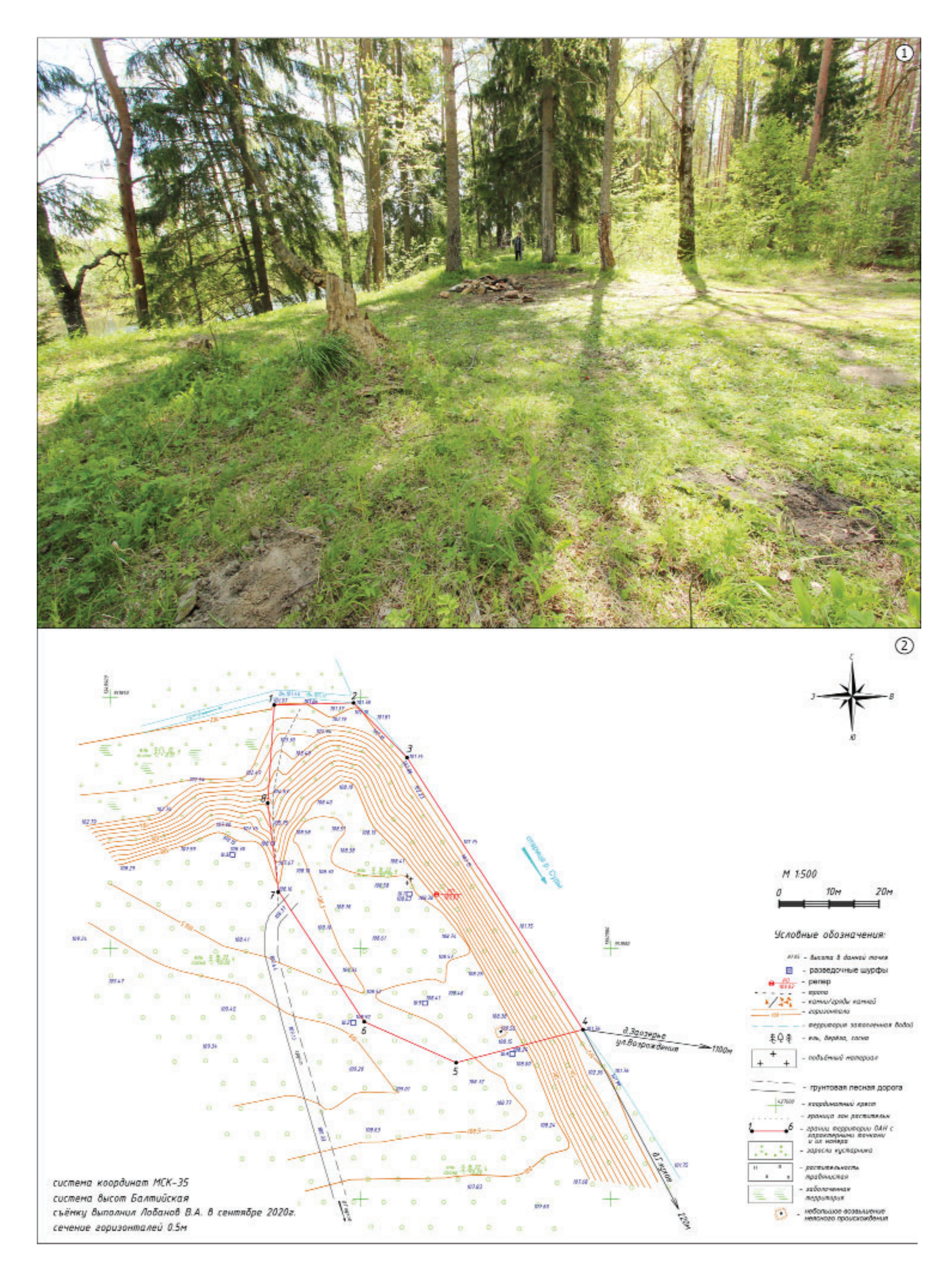


Рис. 2 Поселение Глухое I: 1 –фото памятника, вид с ССЗ; 2 – план памятника с месторасположением шурфов.
Fig. 2 Glukhoe I settlement: 1 – photo of the site, view from the north-northwest; 2 – plan of the monument with the location of the test pits.

находки являются фрагментами керамической посуды (40), кроме них, найдено три мелких обломка кальцинированных костей.

Шурф № 1 был заложен в 2 м от края террасы, на расстоянии 30 м к ЮЮВ от мысовидной части, вблизи места, где собран подъемный материал. Стратиграфия в шурфе № 1 выглядит следующим образом: 1. дерн – 2 см; 2. серо-коричневая супесь с включениями колотых камней – 24–38 см; 3. пятнистый слой (мешаная разноцветная супесь с пятнами серой и коричневой супеси, желтого и белесого подзолистого песка) – 15–30 см; 4. светло-желтый песок с ортзандами – материк. На уровне материка выявлена яма (вероятно, столбовая). При выкопке шурфа найдено 30 фрагментов керамики. Находки залегали до глубины 40–50 см от поверхности в серо-коричневой супеси и подстилающей ее серо-желтой или пятнистой мешаной супеси с пятнами серой и коричневой супеси, желтого и белесого подзолистого песка.



Рис. 3. Поселение Глухое I: 1 – шурф № 1, стратиграфия (профиль северной стенки); 2 – шурф № 1, на уровне зачистки 3 пласта; 3 – шурф № 5, стратиграфия (профиль северной стенки); 4 – шурф № 5, на уровне зачистки 2 пласта.

Fig. 3. Glukhoe I settlement: 1 – test pit No. 1, stratigraphy (profile of the northern wall); 2 – test pit No. 1, at the level of cleaning of the layer 3; 3 – test pit No. 5, stratigraphy (profile of the northern wall); 4 – test pit No. 5 – at the level of cleaning of the layer 2.

При снятии первого пласта обнаружены один обломок кальцинированной косточки и 10 фрагментов керамики (рис. 4: 9–18): один от сетчатой посуды (отпечатки мелкоячеистые, хаотично расположенные), толщина стенки 0,6 см (рис. 4: 10); восемь стенок от лепной заглаженной неорнаментированной посуды с примесью в формовочной массе дресвы, включая крупные ее фракции; один венчик от лепного плавнопрофилированного сосуда (толщина стенки 0,6–0,7 см), орнаментированный четырьмя горизонтальными рядами, составленными из тычков (или наколов) подтреугольной формы (рис. 4: 9). Последний сосуд украшен по шейке, сразу под венчиком. Край округлый и также орнаментирован насечками, образующими елочку. Присутствующие в коллекции два фрагмента стенок от заглаженной посуды с бугристой поверхностью (характер поверхности обусловлен наличием в формовочной массе примеси крупной дресвы), вероятно, соотносятся с ранним Средневековьем (рис. 4: 16, 17).

При разборе второго пласта найдены два очень мелких обломка кальцинированных костей и 11 фрагментов глиняной посуды (рис. 5: 1–11), среди которых три – от сетчатой керамики, декорированной мелкоячеистыми рябчатыми отпечатками, и два черепка с подштрихованной внешней поверхностью (рис. 5: 3–4, 7–9). Керамика периода формирования археологических культур конца I тыс. до н. э. – начала I тыс. н. э. представлена фрагментами стенок (3) и венчиков (2) (рис. 5: 1, 5). Край горшков плоский, слегка скошенный наружу, шейка слабовогнутая, практически прямая. Один фрагмент с бугристой поверхностью сопоставим с раннесредневековой керамикой конца I тыс. н. э. (рис. 5: 2).

При прокопке третьего пласта встречены колотые очажные камни. Фрагментов керамики найдено всего девять (рис. 5: 12–20).

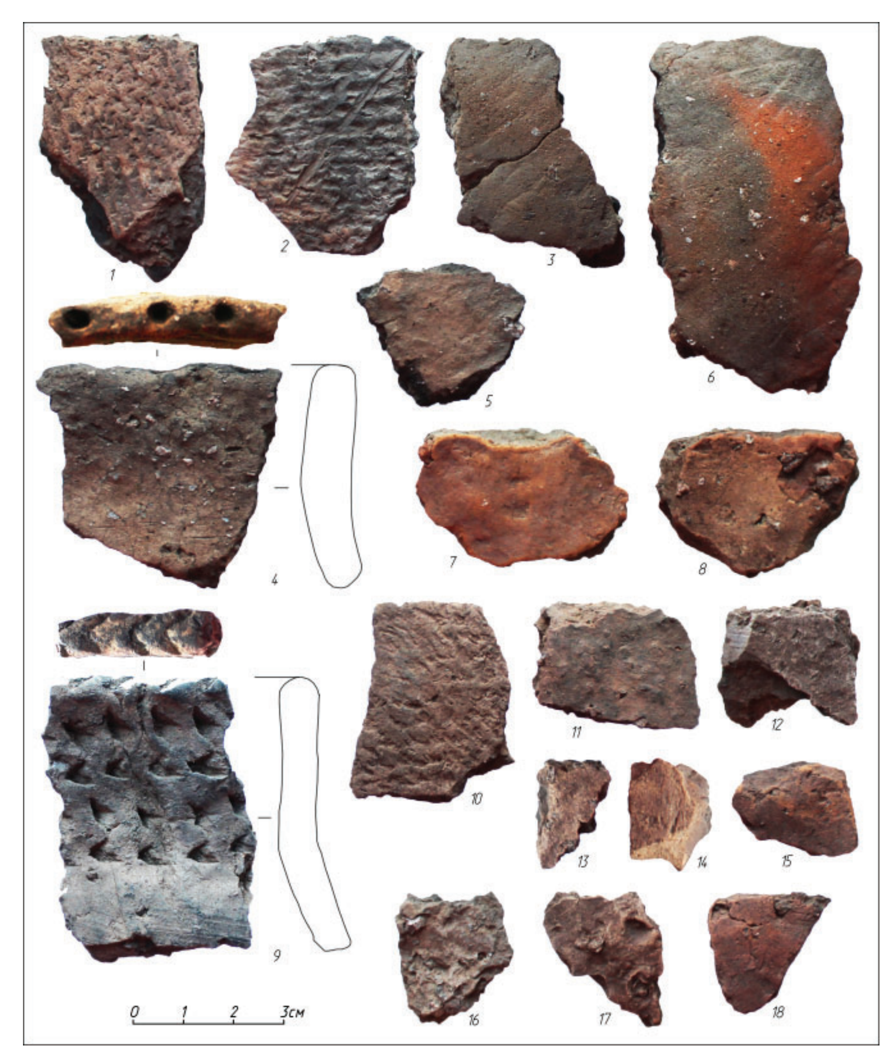


Рис. 4. Поселение Глухое I: фрагменты керамики № 1–8 (подъемный материал); № 9–18 (шурф № 1, пласт 1).
Fig. 4. Glukhoe I settlement: ceramic fragments No. 1-8 (surface findings); No. 9-18 (test pit No. 1, layer 1).

В коллекции имеются склеенные фрагменты от плавнопрофилированного, достаточно крупного сетчатого сосуда с примесью в формовочной массе крупной дресвы (рис. 5: 20). Толщина стенок данного сосуда достигает 0,9 см. Край плоский, шейка плавновогнутая. С внешней стороны сосуд декорирован мелкоячеистыми, хаотично расположенными, слегка подзатёртыми, отпечатками. Срез также заполнен мелкоячеистыми, хаотично расположенными рябчатыми отпечатками. По шейке сосуд орнаментирован сгруппированными подромбической формы вдавлениями и ямками с рвущимися краями. Кроме того, при разборе третьего пласта найдены пять фрагментов от сетчатой посуды (рис. 5: 12, 14–15, 18–19), в том числе фрагмент плоского дна с закраиной. Два фрагмента имеют дополнительную орнаментацию: на одном присутствует линия из оттисков гребенчатого штампа (рис. 5: 18), на втором – сквозное отверстие и оттиск двойного гладкого штампа (рис. 5: 19). Также на данном уровне обнаружены фрагмент придонной части от лепного плоскодонного заглаженного сосуда и мелкий фрагмент венчика с заглаженной поверхностью (край округлый, шейка прямая) (рис. 5: 13, 16).

В нижних горизонтах слоя пятнистой супеси найден только один мелкий обломок стенки заглаженного сосуда (рис. 5: 17). Также при прокопке в небольшом количестве встречаются колотые камни.

Материалы, полученные в шурфе № 1, позволяют предполагать, что сетчатая керамика и наслоения, связанные с первой половиной I тыс. до н. э., в данном месте неоднократно переоткладывались.

Шурф № 5 был заложен в 23 м к ЮЮВ от шурфа № 1, в 13 м от края крутого скло-

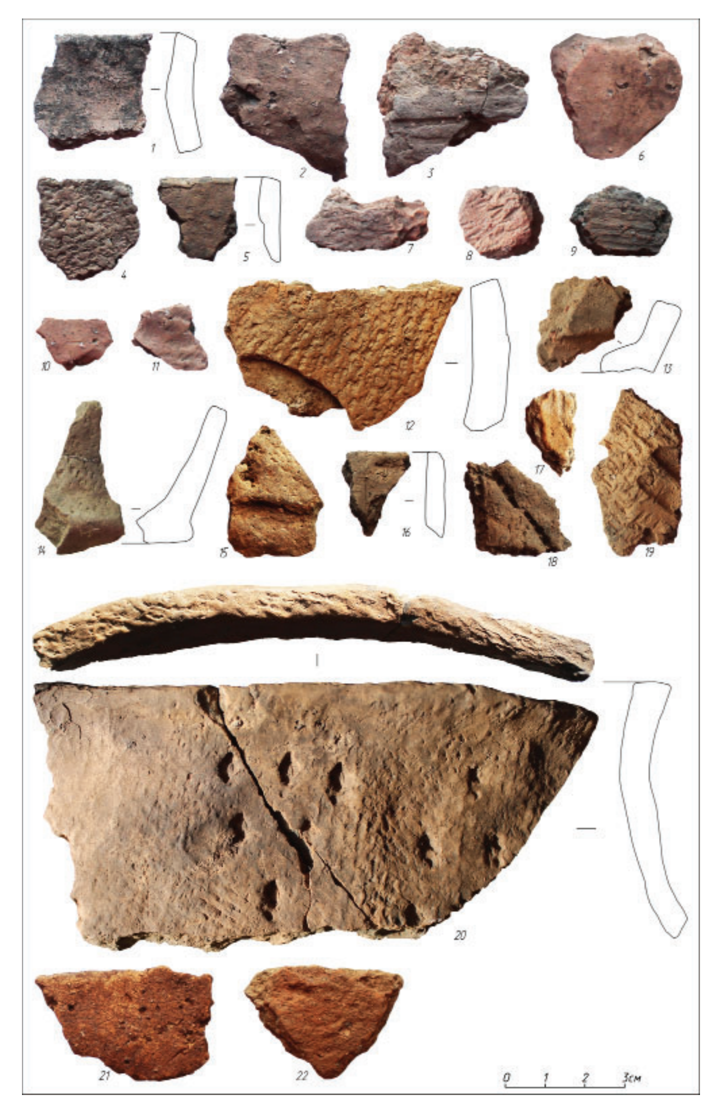


Рис. 5. Поселение Глухое I: фрагменты керамики № 1–11 (шурф № 1, пласт 2); № 12–16, 18–20 (шурф № 1, пласт 3); № 17 (шурф № 1, пласт 5); № 21 (шурф № 5, пласт 1); № 22 (шурф № 5, пласт 3).
Fig. 5. Glukhoe I settlement: ceramic fragments No. 1-11 (test pit No. 1, layer 2); No. 12-16, 18-20 (test pit No. 1, layer 3); No. 17 (test pit No. 1, layer 5); No. 21 (test pit No. 5, layer 1); No. 22 (test pit No. 5, layer 3).

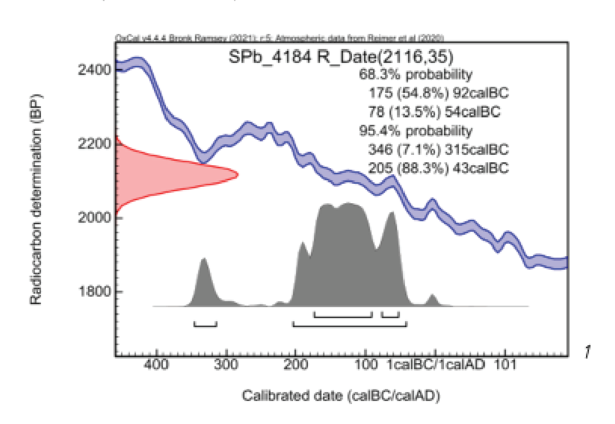
на террасы правого берега старичного русла р. Суды. Стратиграфия шурфа № 5, в сравнении с шурфом № 1, более простая: 1. дерн – около 3 см; 2. серо-коричневая супесь – 3–25 см; 3. светло-желтый песок (материк). Находки немногочисленны. При разборе первого пласта найден один фрагмент лепной неорнаментированной керамики (рис. 5: 21). При дальнейшей прокопке обнаружены три колотых камня и один фрагмент заглаженной неорнаментированной керамики с примесью крупной дресвы в формовочной массе (рис. 5: 22).

Обсуждение полученных данных.

Керамическая серия поселения Глухое I состоит из фрагментов посуды первой половины I тыс. до н. э., последней четверти I тыс. до н. э. – начала I тыс. н. э. и раннего Средневековья.

Первый этап развития памятника приходится на первую половину – середину I тыс. до н. э. Имеющиеся в коллекции фрагменты горшков, декорированных сетчатыми отпечатками или подштрихованных с внешней стороны, в определённой степени близки керамике «верхневолжских типов» начального периода раннего железного века (IX–VI вв. до н. э.). Толщина стенок сосудов варьирует от 0,5 до 0,9 см. Черепки покрыты мелкоячеистыми (зачастую хаотично расположенными) рябчатыми отпечатками, которые, в сущности, составляют основу керамических наборов поселений финала бронзы – раннего железного века Верхней Волги и Верхнего Посухо-

SPb_4184 *Глухое 1, шурф 1, 4 горизонт* (уголь)
2116±35 BP (2σ 346-43 calBP)



SPb_4185 *Глухое 1, шурф 1, яма в материке* (уголь)
2430±35 BP (2σ 760-400 calBP)

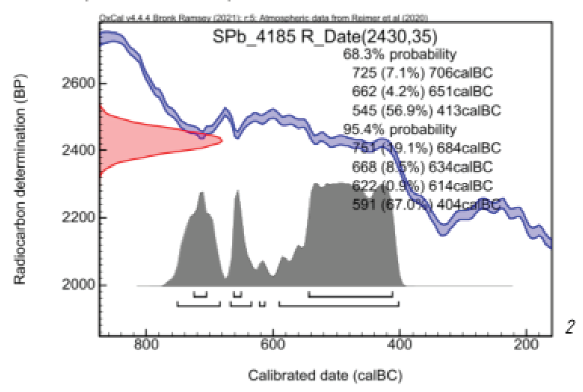


Рис. 6. Поселение Глухое I. Данные радиоуглеродного анализа: 1 – шурф № 1, пласт 4 (уголь); 2 – шурф № 1, яма в материке (уголь).
Fig. 6. Glukhoe I settlement. Radiocarbon dating: 1 – test pit No. 1, layer 4 (coal); 2 – test pit No. 1, pit in the bedrock (coal).

нья. Можно говорить, что рябчатые отпечатки являются индикатором сетчатой керамики этих территорий и отражают её специфику, наряду с присутствием минеральных примесей (включая дресву) в формовочной массе посуды (Новиков, Швецова, 2022), преобладанием слабопрофилированных и плавнопрофилированных форм горшков (близких к S-видной), использованием орнамента, складывающегося из округлых вдавлений или ямок с рвущимися краями (с выпуклинами или без таковых с обратной стороны стенок сосудов), различных тычков и редких узоров, выполненных оттисками гребенчатого штампа. Именно рябчатые мелкоячеистые отпечатки могут выступать в качестве главной традиции при декорировании сетчатой посуды Верхнего Поволжья и Верхнего Посухонья, начиная с финала эпохи бронзы. Очень характерно для такой посуды и плоское дно с закраиной. В коллекции из поселения Глухое I присутствуют и подштрихованная (или бороздчатая) керамика, и фрагменты сосудов с заглаженными участками внешней поверхности. Такая посуда на всем протяжении развития поселений финала эпохи бронзы – начальной фазы РЖВ Верхней Волги и Верхней Сухоны неизменно сопровождает сетчатую керамику и встречается в керамических коллекциях (Умиленье, Брюхово, Ватажка, Шунга, Минино I, Векса 1, Вознесенское I и др.) (Гурина, 1963, с. 142; Патрушев, 1989, с. 62; Суворов, 2007, с. 126; Новиков, 2015, с. 79–80; Новиков, 2020, с. 341; Новиков, 2021, с. 59; Новиков, Недомолкина, 2021, с. 369, 372). В начальный период РЖВ на верхневолжских поселениях с сетчатой керамикой сохраняется и традиция орнаментации посуды гребенчатым штампом. Композиции при этом несложные, в отличие от посуды позднего периода эпохи бронзы. Отметим также, что довольно редко при украшении посуды используется гладкий штамп, чаще применяемый при украшении сетчатой керамики акозинской (или акозинско-ахмыловской) культуры АКИО. Между тем на поселении Глухое I в шурфе № 1 найден один фрагмент керамики, украшенный такой техникой.

Фрагменты одного сосуда в коллекции украшены группирующимися неглубокими вдавлениями (рис. 5: 20). Заметим, что подобные орнаменты сохраняются на сетчатой керамике вплоть до рубежа эр, начала нашей эры и более свойственны уже для дьяковской культурной традиции, но, судя по тому, что у горшка из поселения Глухое I плоский край, который к тому же декорирован сетчатыми отпечатками, он вполне может быть отнесен к первой половине – середине I тыс. до н. э. (предпочтительнее середине I тыс. до н. э.). В пользу этого же свидетельствуют отсутствие в коллекции гибридной посуды V–III вв. до н. э. и керамики ВВК АКИО, распространяющейся в регионе с VI в. до н. э., а также радиоуглеродное датирование – 2430 ± 35 BP (2σ 760–400 calBP) (рис. 6: 2). Дата получена по углю из ямы, заглубленной в материк (шурф № 1) (рис. 3: 1). Радиоуглеродный анализ выполнен в лаборатории изотопных исследований Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена доктором геолого-минералогических наук,

доцентом кафедры геологии и геоэкологии М.А. Кульковой.

Следует подчеркнуть, что на Глухом I встречается только сетчатая и подштрихованная керамика, пока не обнаружено гибридной посуды с признаками ананьинской и сетчатой и собственно керамики вятско-ветлужской культуры ананьинской культурно-исторической области (ВВК АКИО), как на целом ряде поселений южной и центральной части Молого-Шекснинской низменности, Костромской низины, Галичско-Чухломской возвышенности, Верхнего Посухонья, окрестностей Кубенского и Белого озер (Гурина, 1963; Суворов, 2007, рис. 98; Новиков, 2014; Новиков, 2018; Новиков, 2022; Новиков, 2024; Новиков, Недомолкина, 2021). Не найдена здесь и заглаженная керамика с оттисками узкого гребенчатого штампа, как на позднекаргопольских памятниках (Ошибкина, 1975, рис. 2; Новиков, 2024, рис. 3).

В целом памятников первой половины I тыс. до н. э. с сетчатой керамикой в бассейне р. Суды и прилегающих областях известно и исследовано немного (рис. 1), они имеют уникальные специфичные черты, сформировавшиеся вследствие расположения на стыке позднекаргопольских древностей и поселений с сетчатой керамикой «верхневолжских типов» (типа верхнего горизонта поселения Вознесенское I). С середины I тыс. до н. э. автохтонное население региона испытывает влияние культурных образований Волго-Камья (ВВК АКИО), а также (вероятно, не ранее III в. до н. э.) – носителей дьяковских культурных традиций. При этом проникновение носителей традиций ВВК АКИО в бассейн р. Суды и ближайшие окрестности происходило не повсеместно: так, в середине – третьей четверти I тыс. до н. э. еще оставались поселения, где жители традиционно изготовляли только сетчатую и подштрихованную керамику – на таких памятниках отсутствует гибридная керамика и ВВК АКИО: Никольское XV, Никольское XX, Ягорба XVI, XXV, XXVI (Косорукова-Кандакова и др., 1990; Новиков, 2022; Кудряшов, 2024). Неравномерность заселения и подобная консервативность характерны прежде всего для самых западных регионов, куда проникало новое население с традициями изготовления гребенчато-шнуровой и рамчатой керамики АКИО. Памятники с сетчатой керамикой I тыс. до н. э. – начала I тыс. н. э. в бассейне р. Суды и ряде прилегающих районов открыты и изучались в 80–90 х гг. XX и начале XXI вв. А.В. Башенькиным, М.Г. Васениной, Н.В. Косоруковой, А.В. Кудряшовым (рис. 1). Рассматривая материальную культуру населения раннего железного века Вологодского края, А.Н. Башенькин разделил регион по географическому принципу, выделив два крупных района: западный (бассейны Мологи и Шексны), где наблюдалась связь с дьяковской средой, и восточный (бассейны Сухоны и Ваги), где ощущалось влияние культур Урало-Камского региона (Башенькин, 1997). Определённо, изучение сетчатой керамики, изготавливающейся местными жителями до появления новых групп населения в Верхневолжском бассейне и берегах верхней Сухоны, представляется крайне важным. Именно такая посуда вместе с керамикой ВВК АКИО впоследствии ляжет в основу формирования гибридных типов керамики, довольно широко распространившихся на памятниках этих регионов в середине и третьей четверти I тыс. до н. э. (Новиков, Недомолкина, 2021; Новиков, 2022; Новиков, 2024). Исследования по разграничению комплексов с сетчатой и подштрихованной керамикой, определению их более узкой хронологической позиции, истоков, динамики и характера развития гончарных традиций в раннем железном веке в регионе целесообразно продолжить.

Следующий этап развития поселения Глухое I соотносится с последней четвертью I тыс. до н. э. – началом I тыс. н. э. На начальный период формирования археологических культур в конце I тыс. до н. э. указывают данные радиоуглеродного датирования. По углю из слоя мешаной пятнистой супеси с пятнами серой и коричневой супеси, желтого и белесого подзолистого песка методом радиоуглеродного датирования получена дата: 2116 ± 35 BP (2σ 346–43 calBP) (рис. 6: 1). Объект в виде ямы, связанный с VIII–V вв. до н. э., оказался перекрыт данными наслоениями.

Определённо, с этим временем может быть сопоставлена часть имеющихся в коллекции фрагментов слабопрофилированной заглаженной керамики с минеральными примесями (дресвы) в формовочной массе (рис. 4: 4, 9; 5: 1, 5). Довольно часто у таких сосудов украшен срез, а край округлый или плоский

(слегка скошенный наружу). На рубеже тысячелетий в заволжских регионах (от Молого-Шекснинской низменности до Костромской низины) продолжает изготавливаться и сетчатая керамика, имеющая определённую специфику. Наиболее близко к поселению Глухое I (примерно в 3 км к северу) располагается археологический комплекс второй фазы раннего железного века – раннего Средневековья Пугино (рис. 1: 2), представляющий собой поселение, грунтовый могильник, два «домика мертвых» и место кремации. Памятник был открыт и исследовался А.Н. Башенькиным в 1985–1986 и 1995 гг. При раскопках обнаружена сетчатая, подштрихованная и гладкостенная керамика.

В завершение акцентируем внимание на необходимости детальной проработки даже небольших коллекций, содержащих тем не менее важную научную информацию и освещающих с той или иной стороны процессы формирования археологических культур в левобережной части бассейна Верхней Волги в конце I тыс. до н. э. – начале I тыс. н. э. Важный этап в изучении памятников этого периода в Молого-Шекснинском междуречье связан с работами А.Н. Башенькина и М.Г. Васениной (Башенькин, 1995; Башенькин, Васенина, 2003; Башенькин, Васенина, 2006). Исследователями изучены погребальные и поселенческие памятники, рассмотрен и определен характер культурных взаимодействий, отмечено позднедьяковское влияние на население региона. Изученные памятники (поселения и «домики мертвых») отнесены к дьяковским древностям (Башенькин, 1996, с. 141). Выявление новых памятников последней четверти I тыс. до н. э. – начала I тыс. н. э. качественно дополняет имеющуюся научную базу, а полученные материалы представляют исключительный интерес и требуют дальнейшей научной проработки. Тема по-прежнему актуальна и относится к числу активно обсуждаемых.

Выводы.

Таким образом, поселение Глухое I заселялось многократно. В коллекции находок отчетливо выделяются два хронологически различимых комплекса керамики. Третий, немногочисленный и сильно фрагментированный, может быть сопоставлен с эпохой раннего Средневековья. Формирование посёлка приходится на VIII–V вв. до н. э. Сетчатая керамика «верхневолжских типов» (типа верхнего горизонта поселения Вознесенское I) в основном группируется в пятнистом слое. Такая посуда декорирована рябчатыми мелкоячеистыми, хаотично расположенными отпечатками. Сосуды плоскодонные, дно с закраиной. Мотивы орнамента складываются из неглубоких (в т. ч. фигурных) вдавлений (тычков) и оттисков гребенчатого штампа. Срез горшков декорируется сетчатыми отпечатками. Параллельно с посудой, внешняя поверхность которой обработана сетчатыми отпечатками, бытует и подштрихованная (бороздчатая). Поселение функционирует и в последней четверти I тыс. до н. э. – начале I тыс. н. э. (время культурной трансформации). Керамика этого периода в большинстве приурочена к слою серо-коричневой супеси: заглаженная, слабопрофилированная, с добавками дресвы в формовочную массу. Следует подчеркнуть, что в это же время у местного населения сохраняется традиция декорирования керамики сетчатыми отпечатками, на что уже обращалось внимание ранее (Башенькин, 1996; Башенькин, 2007; Новиков, 2022, с. 397), при этом отпечатки наносятся не так часто (разреженно), а на стенках остаются свободные заглаженные участки (рис. 4: 8, 15).

Часть мелких фрагментов с заглаженной поверхностью и грубыми примесями дресвы в формовочной массе может принадлежать раннесредневековой посуде (IX–X вв.).

Продолжение исследований памятников раннего железного века в бассейне р. Суды крайне важно. Поселения региона располагаются на стыке культурных образований и имеют ключевое значение для понимания социокультурных взаимодействий на Верхней Волге на всем протяжении I тыс. до н. э. и в начале I тыс. н. э.

ЛИТЕРАТУРА

Башенькин А.Н. Культурно-исторические процессы в Молого-Шекснинском междуречье в конце I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. // Славяно-русские древности. Вып. 3. Проблемы истории Северо-Запада Руси / Ред. И.В. Дубова, И.Я. Фроянова. СПб.: СПбГУ, 1995. С. 3–29.

Башенькин А.Н. «Домик мертвых» Куреваниха-XX на р. Мологе // Древности Русского Севера. Вып. 1 / под ред. А. Н. Башенькина, В. Я. Шумкина. Вологда: Ардвисура, 1996. С. 141–150.

Башенькин А.Н. Вологодская область в древности и средневековье // Вологда. Краеведческий альманах. Вып. 2 / Гл. ред. М.А. Безнин. Вологда: Русь, 1997. С. 5–35.

Башенькин А.Н., Васенина М.Г. Усть-Бельский археологический комплекс на р. Кобоже. Итоги исследований 1985–2002 гг. // Археология: история и перспективы: Первая межрегиональная конференция / Отв. ред. А.Е. Леонтьев. Ярославль: Ярославский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник, 2003. С. 11–21.

Башенькин А.Н., Васенина М.Г. Городище и погребальный комплекс раннего железного века у д. Городок в верховьях р. Чагоды // Археология: история и перспективы: Вторая межрегиональная конференция / Ред. А.Е. Леонтьев. Ярославль: Ярославский музей-заповедник, Гос. музей-заповедник «Ростовский Кремль», 2006. С. 49–58.

Гурина Н.Н. Памятники эпохи бронзы и раннего железа в Костромском Поволжье (по материалам Горьковской экспедиции) // Труды Горьковской археологической экспедиции / МИА. № 110 / Отв. ред. П.Н. Третьяков. М.; Л.: АН СССР, 1963. С. 85–203.

Косорукова-Кандакова Н.В., Иванищева М.В., Кудряшов А.В. Археологические памятники реки Ягорбы. Каталог из фондов музея. Вологда, 1990. 95 с.

Кудряшов А.В. Изучение поселения Никольское XX на реке Суде // Археология Севера. Вып. 10 / Ред. А.В. Кудряшов. Череповец: Череповецкий гос. ун-т, 2024. С. 71–85.

Новиков А.В. Комплексы гребенчато-шнуровой и шнуровой керамики РЖВ поселения Ватажка // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы / Археология Евразийских степей. Вып. 20 / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Казань: Отечество, 2014. С. 374–387.

Новиков А.В. Керамический комплекс поселения Ватажка (по материалам раскопок В.И. Смирнова 1925–1927 гг.) // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. II / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2015. С. 69–86.

Новиков А.В. Поселения с гребенчато-шнуровой и шнуровой керамикой раннего железного века Костромского Поволжья / Археология Евразийских степей. 2018. №2. 288 с.

Новиков А.В. К вопросу о развитии сетчатых керамических традиций в поздний период эпохи бронзы – раннем железном веке в окрестностях Галичского озера (по материалам городища Брюхово) // Археология Евразийских степей. 2020. № 2. С. 329–368.

Новиков А.В. Сетчатая керамика поселения Умиленье // Поволжская археология. 2021. № 1 (35). С. 49–64.

Новиков А.В. Культурная трансформация на Верхней Волге в раннем железном веке // Археология Евразийских степей. 2022. № 2. С. 382–405.

Новиков А.В. Керамические комплексы поселения Водоба II в контексте представлений о раннем железном веке Белозерья // Поволжская археология. 2024. № 1 (47). С. 110–124.

Новиков А.В., Недомолкина Н.Г. Керамика позднего периода эпохи бронзы – раннего железного века поселения Векса I (по материалам исследований 2007–2008 гг.) // Тверской археологический сборник. Вып. 12 / Под ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2021. С. 353–374.

Новиков А.В., Швецова А.А. Технологическое изучение сетчатой керамики из поселения Умиленье // Поволжская археология. 2022. № 3 (41). С. 151–157.

Ошибкина С.В. Краткая характеристика позднекаргопольской культуры // КСИА. Вып. 142 / Отв. ред. И.Т. Кругликова. М.: Наука, 1975. С. 18–24.

Патрушев В.С. У истоков волжских финнов. Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство, 1989. 120 с.

Суворов А.В. Материалы эпохи камня, бронзы и раннего железного века // Археология севернорусской деревни X-XIII веков: средневековые поселения и могильники на Кубенском озере. Т. 1 / Отв. ред. Н.А. Макаров. М.: Наука, 2007. С. 117–129.

Информация об авторах:

Новиков Александр Викторович, кандидат исторических наук, заместитель генерального директора, ООО «Костромская археологическая экспедиция» (г. Кострома, Россия); научный сотрудник

Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); novikov-kostroma@mail.ru; kae44@mail.ru.

Косорукова Наталья Валентиновна, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник, доцент, Череповецкий государственный университет (г. Череповец, Россия); natalikcher@mail.ru.

REFERENCES

Bashen'kin, A. N. 1995. In Dubova, I. V., Froyanova, I. Ya. (eds.). *Slavyano-russkie drevnosti (Slavic-Russian antiquities)* 3. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University, 3–29 (in Russian).

Bashen'kin, A. N. 1996. In Bashen'kin, A. N., Shumkin, V. Ya. (eds.). *Drevnosti Russkogo Severa (The Antiquities of the Russian North)* 1. Vologda: "Ardvisura" Publ., 141–150 (in Russian).

Bashen'kin, A. N. 1997. In Beznin, M. A. (ed.). *Vologda. Kraevedcheskiy al'manakh (Vologda. Local history almanac)* 2. Vologda: "Rus'" Publ., 5–35 (in Russian).

Bashen'kin, A. N., Vasenina, M. G. 2003. In Leont'ev, A. E. (ed.). *Arkheologiia: istoriia i perspektivy (Archaeology: History and Perspectives)*. Yaroslavl: Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences; Yaroslavl Museum-Reserve; "Rostov Kremlin" State Museum-Reserve, 11–21 (in Russian).

Bashen'kin, A. N., Vasenina, M. G. 2006. In Leont'ev, A. E. (ed.). *Arkheologiia: istoriia i perspektivy (Archaeology: History and Perspectives)*. Yaroslavl: Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences; Yaroslavl Museum-Reserve; "Rostov Kremlin" State Museum-Reserve, 49–58 (in Russian).

Gurina, N. N. 1963. In Tret'yakov, P. N. (ed.). *Trudy Gor'kovskoy arkheologicheskoy ekspeditsii (Proceedings of the Gorky archaeological expedition).* Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 110. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 85–203 (in Russian).

Kosorukova-Kandakova, N. V., Ivanoshcheva, M. V., Kudryashov, A. V. 1990. *Arkheologicheskie pamyatniki reki Yagorby (Archaeological sites of the Yagorba River).*Vologda (in Russian).

Kudryashov, A. V. 2024. In Kudryashov, A. V. (ed.). *Arkheologiya Severa (Archaeology of the North) 10.* Cherepovets: Cherepovets State University, 71–85 (in Russian).

Novikov, A. V. 2014. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *Anan'inskii mir: istoki, razvitie, sviazi, istoricheskie sud'by (The World of Ananyino: Origins, Evolution, Relations, Historical Fate)*. Series: Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 20. Kazan: "Otechestvo" Publ., 374–387 (in Russian).

Novikov, A. V. 2015. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 10 (II). Tver: "Triada", 69–86 (in Russian).

Novikov, A. V. 2018. *Poseleniya s grebenchato-shnurovoy i shnurovoy keramikoy rannego zheleznogo veka Kostromskogo Povolzh'ya (Settlements with comb-corded and corded ceramics of the early iron age from the Kostroma Volga Region)* In Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 2 (in Russian).

Novikov, A. V. 2020. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 329–368 (in Russian).

Novikov, A. V. 2021. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 35 (1), 49–64 (in Russian).

Novikov, A. V. 2022. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 382–405 (in Russian).

Novikov, A. V. 2024. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 47 (1), 110–124 (in Russian).

Novikov, A. V., Nedomolkina, N. G. 2021. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* (12). Tver: "Triada", 353–374 (in Russian).

Novikov, A. V., Shvetsova, A. A. 2023. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 41 (3), 151–157 (in Russian).

Oshibkina, S. V. 1975. In Kruglikova, I. T. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 161. Moscow: "Nauka" Publ., 18–24 (in Russian).

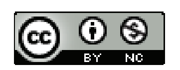
Patrushev, V. S. 1989. *U istokov volzhskikh finnov (At the Origins of the Volga Finns)*. Yoshkar-Ola: "Mariiskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).

Suvorov, A. V. 2007. In Makarov, N. A. (ed.). *Arkheologiia severnorusskoi derevni X–XIII vv.: Srednevekovye poseleniia i mogil'niki na Kubenskom ozere (Archaeology of the Northern Rus Village, the 10th – 13th Centuries: Medieval Settlements and Cemeteries near Kubenskoye Lake)* 1. Moscow: "Nauka" Publ., 117–129. (in Russian).

About the Authors:

Novikov Aleksandr V., Candidate of Historical Sciences. "Kostromskaia Arkheologicheskaia Ekspeditsia" Ltd. Marshal Novikov Str., 10, Kostroma, 156013, Russian Federation; Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; novikov-kostroma@mail.ru; кае44@mail.ru

Kosorukova Nataliya V., Candidate of Historical Sciences. Chetepovets State University. Lunacharsky Ave., 5, Cherepovets, 162600, Russian Federation; natalikcher@mail.ru.



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 902.01 903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.280.293

БУСЫ ИЗ ЕГИПЕТСКОГО ФАЯНСА В ПАМЯТНИКАХ ПЬЯНОБОРСКОЙ КУЛЬТУРЫ[1]

©2025 г. Р.Р. Саттаров, А.А. Красноперов, М.С. Воронкова

В статье исследуются фаянсовые бусы из памятников пьяноборской культуры. Авторы представляют каталог, включающий 572 экземпляров бус из египетского фаянса, найденных в 11 из 24 некрополей и 90 погребениях. Публикация является вводной частью цикла, посвященного фаянсовым бусам, с разделением работы на несколько частей из-за большого объема материала и разнообразия вопросов. Экземпляры бус идентифицированы по типологии Е.М. Алексеевой. Большинство фигурных бус относится ко второй половине I в. до н.э. – II в. н.э., с преобладанием в I в. н.э. Мелкие геометрические бусы встречаются в комплексах конца II – первой половины III в. н.э. С учетом периода распространения пьяноборской культуры и, принимая во внимание другие находки из погребений, комплексы можно отнести к I–II вв. н.э. Более детальное рассмотрение отдельных типов фаянсовых бус позволит уточнить датировку погребений и выяснить роль фаянсовых бус в хронологии пьяноборской культуры.

Ключевые слова: археология, пьяноборская культура, египетский фаянс, фигурные бусы, геометрические бусы, округло-ребристые бусы.

BEADS MADE OF EGYPTIAN FAIENCE FROM THE PYANY BOR CULTURE SITES[2]

R.R. Sattarov, A.A. Krasnopeorov, M.S. Voronkova

The article deals with faience beads from the Pyany Bor culture sites. The authors present a catalog including 572 Egyptian faience beads found in 11 of the 24 necropolises and 90 burials. The publication is the introductory part of a series dedicated to faience beads, with the work divided into several parts due to the large amount of material and the variety of questions. The beads were identified according to E.M. Alekseeva's typology. Most of the figural beads belong to the second half of the I century BC – II century AD, with a predominance in the I century AD. Small geometric beads are found in the assemblages of the late II – first half of the III century AD. Taking into account the period of the Pyany Bor culture distribution and other finds from the burials, the assemblages are believed to date to the I-II centuries AD. A more detailed examination of individual types of faience beads will clarify the dating of burials and the role of faince beads in the chronology of the Pyany Bor culture.

Keywords: archaeology, Pyany Bor culture, Egyptian faience, figural beads, geometric beads, rounded-ribbed beads.

Памятники пьяноборской культуры занимают часть Прикамья от устья р.Вятки до среднего течение р.Белой и датируются в общих рамках сер. II в. до н.э. – рубежом II/III в. н.э. Несмотря на практически 150-летнюю историю изучения с момента первых находок предметов пьяноборских типов, многие вопросы (происхождение, периодизация, динамика внутреннего развития, хозяйство, керамический комплекс) остаются нерешенными. Поселенческие памятники бедны инвентарем, в то время как погребальные отличаются богатством и разнообразием. Как следствие, культура описана преимущественно по материалам могильников, которых известно около 45, включая отдельные захоронения. Из них

[1]Работа выполнена за счет гранта Академии наук Республики Татарстан, предоставленного молодым кандидатам наук (постдокторантам) с целью защиты докторской диссертации, выполнения научно-исследовательских работ, а также выполнения трудовых функций в научных и образовательных организациях Республики Татарстан в рамках Государственной программы Республики Татарстан «Научно-технологическое развитие Республики Татартсан».

[2] The work was carried out at the expense of a grant from the Tatarstan Academy of Sciences, provided to young candidates of sciences (postdoctoral fellows) for the purpose of defending a doctoral thesis, performing research, as well as performing labor functions in scientific and educational organizations of the Republic of Tatarstan within the framework of the State Program of the Republic of Tatarstan "Scientific and Technological Development of the Republic of Tatarstan".

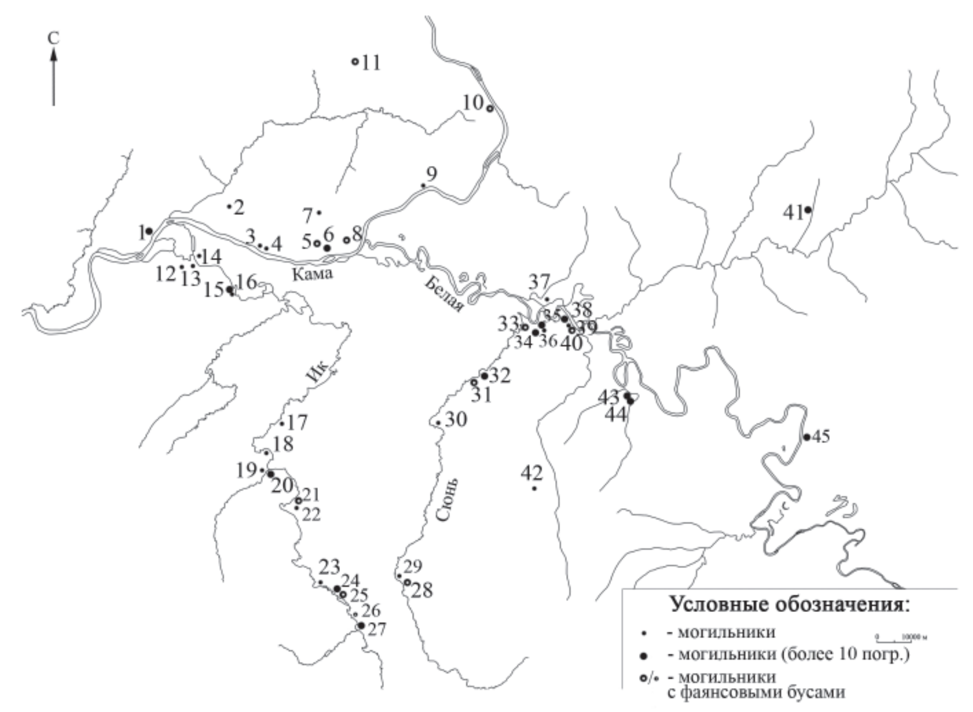


Рис. 1. Карта с указанием местоположения могильников пьяноборской культуры: 1 – Икский мог.; 2 – Уразаевский мог.; 3 – Пьяноборский мог.; 4 – Муновский (Пьяноборский II) мог.; 5 – Ныргындинский II мог.; 6 – Ныргындинский I мог.; 7 – Коноваловский мог.; 8 – Чегандинский II мог.; 9 – Партизанский мог.; 10 – Тарасовский мог.; 11 – Афонинский мог.; 12 – Кырнышский IV мог.; 13 – Кулушевский III островной мог.; 14 – Тойгузинский I (Биюрганский) островной мог.; 15 – Деуковский II мог.; 16 – Деуковский III мог.; 17 – Приют-Шуранский мог.; 18 – Тамьянский I мог.; 19 – Меллятамакский V мог.; 20 – Меллятамакский I мог.; 21 – Старочекмакский I мог.; 22 – Старочекмакский II мог.; 23 – Новотумутукский мог.; 24 – Куштиряковский мог.; 25 – Новосасыкульский мог.; 26 – Суюндюковский мог.; 27 – Урманаевский II мог.; 28 – Камышлытамакский I мог.; 29 –Камышлытамакский II мог.; 30 – Чиялекский мог.; 31 – Кипчаковский I мог.; 32 –Кипчаковский II мог.; 33 – Юлдашевский мог.; 34 – Старокиргизовский мог.; 35 – Уяндыкский I мог.; 36 – Уяндыкский II мог.; 37– Янгузнаратский мог.; 38 – Трикольский мог.; 39 – Шидалинский II мог.; 40 – Шидалинский I мог.; 41 – Чиятавский мог.; 42 – Куяновский II мог.; 43 – Кушулевский III мог.; 44 – Кушулевский II мог.; 45 – Бирский мог.

Fig. 1. Map with the location of the Pyany Bor culture sites: 1 – Ikskiy burial ground; 2 – Urazaevo burial ground; 3 – Pyany Bor burial ground; 4 - Munovskiy (Pyany Bor II) burial ground; 5 – Nyrgynda II burial ground; 6 – Nyrgynda I burial ground; 7 - Konovalovskiy burial ground; 8 - Cheganda II burial ground; 9 - Partizanskiy burial ground; 10 – Tarasovo burial ground; 11 - Afoninsky burial ground; 12 – Kyrnyshsky IV burial ground; 13 – Kulushevsky III island burial ground; 14 – Toyguzinsky I (Biyurgansky) island burial ground; 15 – Deukovsky II burial ground; 16 – Deukovo III burial ground; 17 – Priyut-Shuranburial ground; 18 – Tamyan I burial ground; 19 – Melyatamak V burial ground; 20 – Melyatamak I burial ground. ; 21 – Stary Chekmak I burial ground; 22 – Stary Chekmak II burial ground; 23 – Novy Tumutuk burial ground; 24 - Kushtiryakovo burial ground; 25 – Novy Sasykul burial ground; 26 – Suyundyukovo burial ground. ; 27 - Urmanaevo II burial ground; 28 – Kamyshly Tamak I burial ground; 29 – Kamyshly Tamak II burial ground; 30 - Chiyalek burial ground; 31 – Kipchakovo I burial ground; 32 – Kipchakovo II burial ground 33 - Yuldashevo burial ground; 34 – Starokirgizovo burial ground; 35 – Uyandyk I burial ground; 36 – Uyandyk II burial ground; 37 - Yanguznarat burial ground; 38 - Trikolsky burial ground; 39 – Shidalinsky II burial ground; 40 – Shidalinsky I burial ground; 41 – Chiyatavsky burial ground; 42 – Kuyanovsky II burial ground; 43 – Kushulevo III burial ground; 44 - Kushulevo II burial ground; 45 – Birsk burial ground.

около 20 представляют собой могильники с большим количеством раскопанных погребений (рис. 1). Примерно половина из захоронений без инвентаря, остальные включают как местные, так и привозные предметы, свидетельствующие об активных контактах с окружающим миром. Заметное место в комплексе находок занимают бусы.

Бусы из пьяноборских памятников неоднократно становились предметом специального рассмотрения. При этом их нельзя назвать «изученными». В большинстве случаев бусы

описывались при публикации конкретных памятников (Юлдашевский, Кушулевский III, Новосасыкульский, Ныргындинский I, и др. могильники). Зачастую это ограниченные по объемам коллекции. Исключение составляет Тарасовский могильник, обработанный в дипломной работе Н.В. Кузьминых (ею учтено 18 512 экз.) (Кузьминых, 2001), которая сейчас публикуется под руководством Е.В. Голдиной (Голдина, Кузьминых, 2013; Голдина, 2015а; 2015б; 2017; Голдина, Липина, 2015; Голдина Е.В., Голдина Р.Д., 2021). Типология в этих работах основана на технике изготовления бус (палочка, трубочка, обертывание, навивка и т.д.), и продолжает типологию бус верхнего Прикамья IV–IX вв. (Голдина, 2010). Это вызывает вопросы к формальной логике, так как более ранние материалы атрибутируются через более поздние. Также практически отсутствуют перекрестные ссылки на работы других авторов: нет возможности сопоставлять результаты.

Формально, общую типологию бус пьяноборской культуры в своей диссертации заявил Б.Б. Агеев. Однако с этой работой есть большие сложности. Во-первых, она защищена в 1983 году (Агеев, 1983), следовательно, написана минимум на год раньше. Во-вторых, она была создана до выхода всех томов обобщающего свода Е.М. Алексеевой (Алексеева, 1975; 1978; 1982). В-третьих, для привозной категории инвентаря сделана «местная» типология (Агеев, 1992, с. 32-35, табл. 2), что автоматически изолирует ее в хронологическом пространстве. Пользоваться ею невозможно, что дополнительно осложняется крайне низким качеством иллюстраций.

Наиболее полным обобщением пьяноборских находок в настоящий момент является специальный раздел в диссертации Р.Р. Саттарова, посвященной всем «импортным» предметам из пьяноборского ареала (Саттаров, 2019). Всего им обработано 7008 экз. бус. Типы определены по системе Е.М. Алексеевой (153 типа), что делает результаты сопоставимыми.

Наиболее используемой типологией бус сарматского времени является система Е.М. Алексеевой, представленная в программной статье (Алексеева, 1970) и трех выпусках Свода археологических источников (Алексеева, 1975; 1978; 1982). Повторить такую работу (около 100 тыс. бус и подвесок) сейчас невозможно из-за значительного увеличения объема материала и сложности работы с музейными коллекциями. Необходима постоянная перепроверка хронологических диапазонов, указанных в своде. Е.М. Алексеева основывалась на датах, предложенных авторами раскопок памятников, и многие находки были вообще без паспортов. Общее состояние хронологии претерпело значительные изменения (Красноперов, 2017, с. 165; 2021, с. 222–223; Саттаров, Камалеев, 2022), поэтому требуется пересмотр датировок с учетом новых данных[1]. Важные дополнения к этому своду предложены А.С. Скрипкиным (Скрипкин, 1990, с. 74–88), А.А. Стояновой (Стоянова, 2004; 2006, и др. работы), О.Н. Мошеевой (Мошеева, 2010, и др. работы), большой обзор опубликован М.Ю. Трейстером (Трейстер, 2018).

Создание новых типологий для бус Прикамья, являющихся привозными, не имеет особого смысла. Как отмечает Ю.А. Лихтер (1994, с. 113), «производство бус было достаточно стабильно в течение всего времени его существования, поэтому построение типологических рядов внутри отдельно взятой культуры теряет смысл». Все экземпляры пьяноборских бус, рассматриваемые в данной работе, были идентифицированы по типологии Е.М. Алексеевой и уточнены по А.А. Стояновой. Случаи, не нашедшие полного соответствия, оговариваются отдельно.

Все бусы[2] в пьяноборских комплексах являются привозными из центров производства в Причерноморье. Бусы изготовлены из разных материалов: реже всего в пьяноборских памятниках встречаются каменные, самые распространенные – стеклянные и стеклянные с металлической прокладкой, достаточно представительна коллекция бус из так называемого египетского фаянса.

Эта публикация рассматривается как вводная часть цикла, посвященного фаянсовым бусам из пьяноборских памятников. Разделение на несколько самостоятельных работ обусловлено объемом материала, широтой обсуждаемых вопросов, и стремлением авторов наиболее полно представить комплексы с находками в иллюстративных блоках.

Название «египетский фаянс» условно. Фактически это глазурь (но не стекло) на мягкой каменной (но не глинистой) основе (Алексеева, 1975, с. 23). Окраска изделий

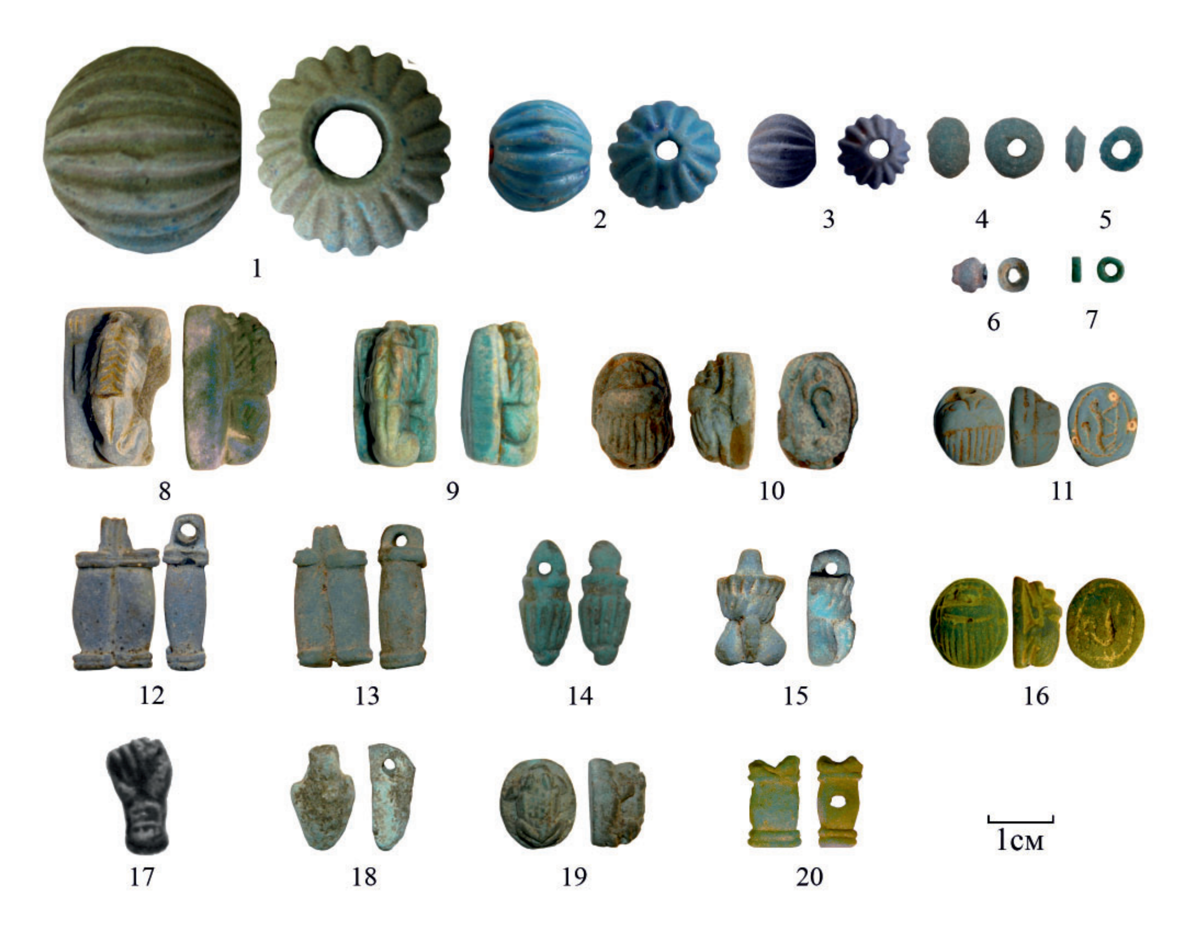


Рис. 2. Бусы из египетского фаянса пьяноборской культуры: 1 – тип 16, вариант в; 2 – тип 16, вариант б; 3 – тип 13, вариант а; 4 – тип 3, вариант г; 5 – тип 11; 6 – тип 20; 7 – тип 9; 8 – тип 69; 9 – тип 68, вариант б; 10 – тип 50, вариант в; 11 – тип 50, вариант б; 12 – тип 84; 13 – тип 86; 14 – тип 82; 15 –тип 90; 16 – тип 52, вариант б; 17 – тип 89; 18 – тип 76, вариант а; 19 – тип 57, вариант б; 20 –тип 93, вариант а

Fig. 2. Egyptian faience beads of the Pyany Bor culture: 1 – type 16, variant в; 2 – type 16, variant б; 3 – type 13, variant a; 4 – type 3, variant г; 5 – type 11; 6 – type 20; 7 – type 9; 8 – type 69; 9 – type 68, variant б; 10 – type 50, variant в; 11 – type 50, variant б; 12 – type 84; 13 – type 86; 14 – type 82; 15 –type 90; 16 – type 52, variant б; 17 – type 89; 18 – type 76, variant a; 19 – type 57, variant б; 20 – type 93, variant a

различна, и из-за особенностей технологического процесса часто встречаются переходы цвета и оттенки, что особенно заметно на «бирюзовых» предметах, которые могут быть более «голубыми», сероватыми, зеленоватыми. Одной из причин появления эпитета «египетский» является сам ассортимент находок, фигурные формы являются или повторяют амулеты, связанные с древнеегипетским пантеоном. Как отмечают исследователи (напр.: Алексеева, 1975, с. 28), численно бóльшую группу составляют изделия геометрических форм – рубленый бисер с характерным покрытием. На втором месте округло-ребристые бусы. Намного реже встречаются фигурные пронизи, но именно последние наиболее заметны в коллекциях и привлекают внимание.

Всего учтено 572 экземпляра[3] (прил.1). Вполне вероятно, что повторный пересмотр коллекций позволит уточнить эту цифру. Фаянсовые бусы были обнаружены в 11 из 24 исследованных некрополей пьяноборской культуры, в 90 погребениях, а также в сборах и случайных находках (рис. 1., прил. 2). Находки на поселениях нам не известны.

Важно отметить пропорции «геометрических»/фигурных учтенных бус. По данным Е.М. Алексеевой, в памятниках Причерноморья геометрические формы доминируют, составляя около 94% (Алексеева, 1975, с. 28). Примерно 90% фаянсовых бусин в Крыму – это бисер (Стоянова, 2004, с. 287, 300). У сарматов Поволжья соотношение схожее – 97% бусин имеют геометрические формы (Мошеева, 2010, с.151). При первом обобще-

нии (Саттаров, 2019) создавалось впечатление, что в пьяноборской культуре ситуация обратная, и преобладают фигурные формы. Однако повторный пересмотр многих музейных коллекций показал, что бусы геометрических форм преобладают (прил. 3). Однако определенно можем утверждать, что фигурные формы отсутствуют на Камышлытамакском I[4], Шидалинском I[5] могильниках.

Цветовая схема находок стабильна – преобладает сине-зеленая гамма, главным образом бирюзовый с вариациями, значительно меньше зеленых и фиолетовых. В сарматских памятниках Поволжья наиболее распространены голубые украшения (Мошеева, 2010, с. 150). Редкие цвета, такие как красный, белый и коричневый, известные в Причерноморье, в Прикамье не встречаются.

Бусы располагаются в области шеи и груди, в составе ожерелья и/или нагрудника в соответствии с «пьяноборской традицией». Это отличается от размещения в сарматских могилах Причерноморья, где они часто используются для декора подола и рукавов (Иштванович, Кульчар, Стоянова, 2020).

Большинство погребений индивидуальные. Прочие случаи редки: Новосасыкуль, п.130 (парное, фаянсовые бусы на шее детского костяка с «обратной» ориентировкой), Новосасыкуль, п.180 (парное, фаянсовые бусы на шее детского костяка с «обратной» ориентировкой), п.318 (коллективное (4 костяка – два взрослых, ребенок и подросток, фаянсовая бусина на шее костяка подростка), Тарасово, п.1166 (парное, бусы у костяка взрослого с «обратной» ориентировкой). Детским является погребение Чеганда, п.23. Т.е., большинство бус происходит из погребений взрослых.

Среди фигурных форм (учтено 52 экз.) заметно практически равное распределение бусин в форме жука (12 экз.), амфоры (11 экз.), льва (9 экз.) и бинокля (9 экз.). По погребениям динамика несколько иная. В большинстве своем, фаянсовая бусина единична в могиле, в других случаях, в погребении однотипные бусы, но в нескольких экземплярах. На этом фоне выделяются четыре погребения Новосасыкульского могильника, и одно – Тарасовского, в которых представлено по несколько разных форм бусин (прил. 5). Одно сочетание, видимо, можно считать «устойчивым»: бусины в виде жука и льва (Новосасыкуль, пп.81, 299, Тарасово, п.661), иногда с дополнительными типами. К этой группе можно отнести и Новосасыкуль, п.187 (бусы в виде льва и ребристые). В другой паре связаны бусины в виде гениталий и амфоры: Новосасыкуль, п.83 (в виде гениталий и амфоры), Новосасыкуль, п.326 (в виде гениталий, амфоры и бинокля). Причем эти два набора между собой не пересекаются (см. в приложениях).

Утверждать, что фигурные бусы являются в пьяноборской культуре именно амулетами (Столба, 2009) оснований нет. Они входят как рядовой элемент в состав ожерелий, часто небогатых. Косвенным показателем можно считать и то, что изображенные «объекты» (лев, жук, амфора, алтарь, «бинокль») пьяноборцам, очевидно, не были известны и понятны.

Очень показательна разница ассортимента бус. В одну группу можно включить Афонинский (рис. 1: 11), Тарасовский (рис. 1: 10) и Чегандинский (рис. 1: 8) могильники, (расположенные на правобережье Камы), где найдены бусины в форме льва и жука. И совершенно исключительное место занимает Сасыкульский (рис. 1: 25) могильник (практически в середине течения р.Ик, на правом берегу), с самой большой коллекцией и по количеству, и по ассортименту форм. При этом в соседних (или ближайших) с Новосасыкульским могильниках фаянсовых бусин не найдено. Аналогична ситуация, например, с распространением фибул (Красноперов, 2024), где Новосасыкульский могильник тоже образует центр, а «вокруг» находок нет. В том же ключе можно рассматривать и локальное скопление могильников (Чеганда, Ныргында), которые расположены прямо напротив устья Ика, и тоже заметно выделяются находками фибул и фаянсовых бус.

Любопытно отметить, что в синхронных сарматских комплексах Волго-Уралья находки фаянсовых бус не зафиксированы. Они есть только у оседлого населения кара-абызской культуры (Трейстер, 2018, с.14, рис. 7: 2, 8: 3).

Подавляющее большинство учтенных экземпляров фигурных бус и пронизок происходит из комплексов второй половины I в. до н.э. – II в. н.э., причем особая их концентрация отмечена в погребениях I в. н.э. Большая часть мелких геометрических бус находится в комплексах конца II – первой половины III

вв. н.э. Но спорадически они встречаются в погребениях III в. н.э., и даже позже. С учетом периода распространения пьяноборской культуры и принимая во внимание другие находки из погребений, комплексы можно отнести к I-II вв. н.э. Более детальное рассмотрение отдельных типов фаянсовых бус позволит уточнить датировку погребений и выяснить роль фаянсовых бус в хронологии пьяноборской культуры.

Приложение 1. Каталог находок бус из египетского фаянса в пьяноборской культуре (в скобках указано количество учтенных экземпляров)
Appendix 1. Catalog of Egyptian faience beads of the Pyany Bor culture (the number of counted items is indicated in parentheses)

Каталог составлен в соответствии с нумерацией типов по своду Е.М. Алексеевой.

Всего бус из «египетского фаянса» (572 экз.).

Тип 3, вариант г – 68 экз.

Округлые, гладкие бусы бирюзового цвета. Бусы с широким или узким цилиндрическим каналом отверстия, с грубой беловатой основой и яркой глазурью (рис. 2: 4).

Камышлытамакский I мог.: п. 11 (13), п. 18 (2), п. 42 (4), п. 96 (2), п. 98 (1); Кипчаковский I мог.: п. 29 (р. I, 2012 г.) (1); Новосасыкульский мог.: 227 (2), Старочекмакский I мог.: п. 51 (1); Тарасовский мог.: п. 911 (2), 1247 (3), 1524 (1); Юлдашевский мог.: п. 17 (1), п. 44 (33), п. 46 (1), п. 86 (1).

Тип 9. – 147 экз.

Коротко-цилиндрический бисер бирюзового цвета (рис. 2: 7).

Камышлытамакский I мог.: п. 18 (1), п. 39 (1), п. 98 (6); Кипчаковский I мог.: п. 48 (р. I, 1994 г.) (1), п. 49 (р. I, 1994 г.) (40), п. 50 (р. I, 1994 г.) (7), п. 52 (р. I, 1996 г.) (30), п. 24 (р. I, 2012 г.) (8), п. 29 (р. I, 2012 г.) (1), п. 38 (р. I, 2012 г.) (3); Кушулевский III мог.: п. 106 (2); Новосасыкульский мог.: п 83 (1); Старочекмакский I мог.: п. 12 (2), п. 13 (7), п. 42 (5), п. 50 (1); Тарасовский мог.: п. 689 (1), 1189 (10), 1581 (2), 1657 (1); Шидалинский I мог.: п. 32 (8); Юлдашевский мог.: п. 19 (3), п. 39 (1), п. 44 (6), п. 71 (1).

Тип 11. – 278 экз.

Биконические бусы бирюзового цвета (рис. 2: 5).

Камышлытамакский I мог.: п. 4 (12), п. 18 (2), п. 35 (13), п. 42 (1), п. 80 (2), п. 96 (7), п. 98 (1); Кипчаковский I мог.: п. 49 (р. I, 1994 г.) (2), п. 52 (р. I, 1996 г.) (5), п. 24 (р. I, 2012 г.) (46), п. 30 (р. I, 2012 г.) (1), п. 38 (р. I, 2012 г.) (9), п. 39 (р. I, 2012 г.) (2), п. 55 (р. I, 2013 г.) (5); Кушулевский III мог.: п. 106 (1); Новосасыкульский мог.: п. 217 (2); Старочекмакский I мог.: п. 44 (5), п. 50 (2); Тарасовский мог.: п. 662 (1), 1192 (2); Юлдашевский мог.: п. 17 (5), п. 19 (3), п. 39 (2), п. 52 (2), п. 71 (6), п. 72 (3), п. 74 (134), п. 78 (2).

Тип 20. – 6 экз.

Бочковидные бусы с валиками бирюзового цвета (рис. 2: 6).

Камышлытамакский I мог.: п. 12 (1); Тарасовский мог.: п. 1159 (1), 1189 (1), 1273 (1), 1281 (1), 1657 (1).

Тип 13, вариант а – 3 экз.

Округло-ребристые бусины грязно-фиолетового цвета. Аккуратные бусы с одинаковыми, глубоко прорезанными островерхими дольками, параллельными каналу отверстия и отходящими от его краев. Число долек на бусине колеблется от 13 до 16 (рис. 2: 3).

Кипчаковский I мог.: п. 45 (р. I, 2012 г.) (3).

Тип 15, вариант а – 1 экз.

Округло-ребристые желтовато-зеленые бусы. Аккуратные с одинаковыми глубокими островерхими дольками, параллельными каналу отверстия и начинающиеся у его краев.

Новосасыкульский мог.: п. 81 (1).

Тип 16, вариант б – 15 экз.

Округло-ребристые бусы бирюзового цвета. Аккуратные бусы с одинаковыми, глубокими дольками мягких очертаний (рис. 2: 2).

Кипчаковский I мог.: кв. З’1 (р. I, 2012 г.) (1); Новосасыкульский мог.: 81 (1), 146 (1), 187 (1), 277 (1), 299 (1); Ныргындинский II мог.: п. 15 (1); Тарасовский мог.: п. 12 (1), 97 (1), 134 (1), 661 (3), 676 (1), 1492 (1).

Тип 16, вариант в – 2 экз.

С плоскими дольками (рис. 2: 1).

Ныргындинский II мог.: п. 12 (1 экз.); Тарасовский мог.: п. 1166 (1).

Тип 50, вариант б – 5 экз.

Скарабеи с продольным направлением канала отверстия, окрашенные в бирюзовый цвет. Жуки со сложным членением головы и спинкой целиком покрытой бороздками (рис. 2: 11).

Афонинский мог.: п. 131 (1); Новосасыкульский мог.: 299 (1), 408 (1); Чегандинский II мог.: п. 62 (1); Юлдашевский мог.: п. 74 (1).

Тип 50, вариант в – 3 экз.

Жуки со сложным членением головы и спинки (рис. 2: 10).

Новосасыкульский мог.: п. 81 (2), п. 187 (1).

Тип 52, вариант б – 4 экз.

Скарабеи с каналом отверстия, направленным вдоль туловища, окрашенные в темно-синий цвет (рис. 2: 16).

Новосасыкульский мог.: 299 (2); Тарасовский мог.: п. 661 (2).

Тип 57, вариант б – 2 экз.

В виде лягушки с каналом отверстия, направленным вдоль туловища лягушки, окрашенные в бирюзовый цвет. Лягушки с расчлененными головой и спинкой (рис. 2: 19).

Новосасыкульский мог.: п. 81 (2).

Тип 68, вариант б – 6 экз.

В виде льва, лежащего на подставке, бирюзового цвета. Подставка прямоугольной формы (рис. 2: 9).

Афонинский мог.: п. 121 (1); Новосасыкульский мог.: 214 (1), 299 (1); Чегандинский II мог.: п. 23 (3).

Тип 69 – 2 экз.

В виде льва, лежащего на подставке, темно-синего. Подставка прямоугольной формы (рис. 2: 8).

Новосасыкульский мог.: п. 81 (1), 299 (1).

Тип 68, вариант б или 69 – 1 экз. (рис. 2: 9 или 8).

Тарасовский мог.: п. 661 (1).

Тип 76, вариант а – 2 экз.

В виде виноградной грозди бирюзового цвета. Моделирована только лицевая сторона, обратная сторона плоская, ушко для подвешивания разделено двумя бороздками. Одинарные грозди винограда. Ягоды изображены мелкими или более крупными (рис. 2: 18).

Новосасыкульский мог.: п. 100 (1), п. 131 (1).

Тип 82. – 11 экз.

В виде стилизованных амфорок, бирюзового цвета. Моделированы по всей окружности: с перетяжкой около дна, канелированным туловом, валиком и ушком для подвешивания в верхней части (рис. 2: 14).

Афонинский мог.: п. 153 (1); Новосасыкульский мог.: п. 83 (3), п. 180 (1), п. 228 (2), п. 318 (1), 326 (1); Суюндюковский мог.: ПМ (2).

Тип 84. – 4 экз.

В виде сдвоенных цилиндриков, фиолетового цвета. Они моделированы со всех сторон, лицевая сторона более выпукла. Ушко для подвешивания объединяет два цилиндрика, оно расчленено бороздками (рис. 2: 12).

Новосасыкульский мог.: п. 130 (1), п. 165 (2), п. 326 (1).

Тип 86 – 5 экз.

В виде сдвоенных цилиндриков, бирюзового цвета (рис. 2: 13).

Новосасыкульский мог.: п. 165 (4); Суюндюковский мог.: ПМ (1).

Тип 89 – 1 экз.

В виде руки, сложенной в кукиш, бирюзового цвета. Изображена только кисть, на запястье показаны перегибы, отверстие проходит сквозь запястье (рис. 2: 17).

Ныргындинский II мог.: п. 107 (1).

Тип 90 – 2 экз.

В виде гениталий, бирюзового цвета. Моделирована одна сторона, сзади подвески плоские (рис. 2: 15).

Новосасыкульский мог.: п. 83 (1), п. 326 (1).

Тип 93, вариант а – 4 экз.

В виде алтарика, бирюзового цвета. Они моделированы со всех сторон, иногда лицевая сторона исполнена более округло. Основание плоское, отверстие пересекает середину предмета (рис. 2: 20).

Новосасыкульский мог.: п. 299 (1); Чегандинский II мог.: п. 192 (3).

Приложение 2. Находки бус из египетского фаянса в пьяноборских могильниках
Appendix 2. Finds of Egyptian faience beads from the Pyany Bor burial grounds

Памятник	**Общее кол-во погребений**	**Публикация памятника**	**Архивные источники**	**Кол-во погребений с фаянсовыми бусами**	**Номера погребений**
Афонинский[6]	215		Клюева, 1980	3	121, 131, 153
Камышлытамакский I[7]	101	Мажитов, Пшеничнюк, 1968		10	4, 11, 12, 18, 35, 39, 42, 80, 96, 98
Кипчаковский I	255		Зубов, 1996	12, ПМ	48/1994, 49/1994, 50/1994, 52/1996, 24/2012, 29/2012, 30/2012, 38/2012, 39/2012, 45/2012, кв. З'1/2012, 55/2013
Ныргындинский II[8]	268		Генинг, 1954; Генинг, Одинцов В.А., 1968д; 1969	3	12, 15, 107
Новосасыкульский[9]	415	Васюткин, Калинин, 1986	Васюткин, Калинин, 1976; Калинин, 1977; 1979	22	81, 83, 100, 112, 130, 131, 146, 165, 180, 187, 214, 217, 227, 228, 277, 299, 300, 318, 326, 352, 365, 408
Старочекмаксий I[10]	58		Старостин, 1977	6	12, 13, 42, 44, 50, 51
Суюндюковский[11]	4			0	ПМ
Тарасовский[12]	1880[13]	Голдина, 2003	Голдина, 1985	19	12, 97, 134, 661, 662, 676, 689, 911, 1159, 1166, 1189, 1192, 1247, 1273, 1281, 1492, 1524, 1581, 1657
Чегандинский II[14]	220	Генинг, 1971		3	23, 62, 192
Шидалинский I[15]	38	Тагиров, 1993		1	32
Юлдашевский[16]	131	Пшеничнюк, 1986		11	17, 19, 39, 44, 46, 52, 71, 72, 74, 78, 86
Итого	**3585**			90	

Приложение 3. Типологическое разнообразие бус из египетского фаянса в пьяноборских могильниках
Appendix 3. Typological diversity of Egyptian faience beads from the Pyany Bor burial grounds

Памятник	**Кол-во экз.фаянсовых бус**	**Фигурная форма**	**Округло-ребристая форма**	**Геометрическая форма**
Афонинский	3	3		
Камышлытамакский 1	69			69
Кипчаковский 1	165		4	161
Ныргындинский II	3	1	2	
Новосасыкульский	48	34	10	5
Старочекмакский 1	23			23
Суюндюковский	3	3		
Тарасовский	40	3	9	28
Чегандинский 2	7	7		
Шидалинский 1	9			9
Юлдашевский	205	1		204
Итого	**575**	**52**	**25**	**499**

Приложение 4. Типологическое разнообразие фигурных форм бус из египетского фаянса в пьяноборских могильниках
Appendix 4. Typological diversity of figural Egyptian faience beads from the Pyany Bor burial grounds

Памятник	Номер типа по классификации Е.М. Алексеевой								
	50б, 50в, 52б «жук»	57б «лягушка»	68б, 69 «лев»	76а «гроздь»	82 «амфора»	84, 86 «бинокль»	89 «кукиш»	90 «гениталии»	93а «алтарь»
Афонинский	50б (п.131)		68б (п.121)		82 (п.153)				
Ныргындинский II							89 (п.107)		
Новосасыкульский	50б (299, 408); 50в (пп.81, 187); 52б (п.299)	57б (п.81)	68б (п.214, 299), 69 (п.81, п.299)	76а (пп.100, 131)	82 (пп.83, 180, 228, 318, 326)	84 (пп.130, 165, 326), 86 (п.165)		90 (пп.83, 326)	93а (п.299)
Суюндюковский					82 (ПМ)	86 (ПМ)			
Тарасовский	52б (п.661)		68б (п.661)						
Чегандинский II	50б (п.62)		68б (п.23)						93а (п.192)
Юлдашевский	50б (п.74)								
Итого	12	2	9	2	11	9	1	2	2

Приложение 5. Сочетания бус различных типов в отдельных погребениях
Appendix 5. Combinations of beads of various types in certain burialsurials

Памятник	Погребение	Округло-ребристые бусы	Фигурные бусы						
			«жук»	«лев»	«лягушка»	«алтарь»	«гениталии»	«амфора»	«бинокль»
Новосасыкульский	81	+	+	+	+				
Новосасыкульский	299	+	+	+		+			
Тарасовский	661	+	+	+					
Новосасыкульский	187	+	+						
Новосасыкульский	83						+	+	
Новосасыкульский	326						+	+	+

Примечания:

[1] Проделать такую работу ко всему своду возможно только коллективно.

[2] Бронзовые пронизки и глиняные «бусы» не учитываются.

[3]Авторами использованы ранее опубликованные сведения и сводки, перепроверенные по архивным данным и музейным коллекциям. Некоторые находки до настоящего времени не сохранились, или их местонахождение не известно. В таких случаях достоверным признавалось наличие фотографии в отчете, не допускающее разночтение в определении. При обработке музейных коллекций были выявлены ранее не учтенные экземпляры.

[4] Благодарим хранителя коллекции Музея археологии и этнографии Института этнологических исследований Уфимского научного центра РАЕ, с.н.с. Эльвира Винеровича Камалеева за помощь в работе.-

[5] Благодарим хранителя коллекции Национального музея Республики Башкортостан, с.н.с., Светлану Леонидовну Воробьеву за помощь в работе.

[6] СИАХМЗ, колл.СКМ-1054А. Благодарим хранителя фонда «Археология» Николая Леонидовича Решетникова за помощь в работе.

[7] МАЭ, колл. 63; НМРБ, колл. ОФ 6156.

[8] НМУР, колл.2815. Благодарим прежнего хранителя фонда «Археология» Таисью Ивановну Останину за помощь в работе.

[9] Коллекция находится в процессе приема на хранение в НМРБ.

[10] НМРТ, колл.С.Ч.76, С.Ч.78. Благодарим хранителя фонда «Археология» Дмитрия Геннадьевича Бугрова за оказанное содействие.

[11] Коллекция подъемного материала, собранная в 2010 году В.В. Овсянниковым. Благодарим Владимира Вячеславовича за предоставленную возможность.

[12] СИАХМЗ, колл.1029, 1550, 1677, 1780, 1842, 1872.

[13] К пьяноборскому времени относится приблизительно от трети до половины.

[14] Постоянная экспозиция НМУР, зал №1.

[15] НМРБ, колл. ОФ 17017.

[16] МАЭ, колл.494, 531.

ЛИТЕРАТУРА

Агеев Б.Б. Пьяноборская культура (вопросы хронологии и общественного строя). Автореф. дисс. … канд. ист. наук. М., 1983. 20 с.

Агеев Б.Б. Пьяноборская культура. Уфа: БНЦ УрО РАН, 1992. 140 с.

Алексеева Е.М. Классификация античных бус // Статистико-комбинаторные методы в археологии / Под общ.ред. Б.А. Колчина, Я.А. Шера. М.: Наука, 1970. С. 177–214.

Алексеева Е.М. Античные бусы Северного Причерноморья / САИ. Вып.Г1-12. М.: Наука, 1975. 96 с.

Алексеева Е.М. Античные бусы Северного Причерноморья / САИ. Вып.Г1-12. М.: Наука, 1978. 120 с.

Алексеева Е.М. Античные бусы Северного Причерноморья / САИ. Вып.Г1-12. М.: Наука, 1982. 104 с.

Васюткин С.М., Калинин В.К. Отчет археологической экспедиции Башгосуниверситета 1976 г. // Архив ИА РАН. Р-1. №6239, 6239а

Васюткин С.М., Калинин В.К. Ново-Сасыкульский могильник // Археологические работы в низовьях р.Белой / Отв. ред. А.Х. Пшеничнюк. Уфа: БФАН СССР, 1986. С. 95–122.

Генинг В.Ф. Отчет о раскопках могильника Ныргында II. Д.Ныргында, Каракулинский р-н, УАССР / Отчет об археологических исследованиях УАЭ в 1954 г. // Архив ИА РАН. Р-1. №963

Генинг В.Ф. История населения удмуртского Прикамья в Пьяноборскую эпоху. Чегандинская культура III в. до н.э. – II в. н.э. Часть II. // ВАУ. Вып. 11 / Отв.ред. В.А. Семенов. Ижевск; Свердловск; б/и, 1971. С. 6–34, табл.I-XV.

Генинг В.Ф., Одинцов В.А. Отчет о раскопках могильник Ныргында II / Отчет об археологических исследованиях на правом берегу р.Камы в пределах УАССР (зона Нижнекамского водохранилища), произведенных в 1968 г. // Архив ИА РАН. Р-1. №3741

Генинг В.Ф., Одинцов В.В. Отчет о раскопках Ныргындинского II могильника / Отчет об исследованиях Удмуртского отряда НКАЭ в 1969 г. Т. 2. // Архив ПНИАЛ УрГУ. Ф.II. Д.75а/1969

Голдина Е.В. Бусы могильников неволинской культуры (конец IV-IX вв.) / МИКВАЭ. Т. 6. Ижевск: УдмГУ, 2010. 264 с.

Голдина Е.В. Бусы в мужских погребениях Тарасовского могильника I-V вв. на Средней Каме // Клио. 2015а. № 1. С. 174–181.

Голдина Е.В. Бусы в женских погребениях Тарасовского могильника I-V вв. на Средней Каме // Вестник Пермского университета. История. 2015б. № 1. С. 53–69.

Голдина Е.В. Использование бусин и бисера в женском костюме населения Среднего Прикамья в первой половине I тыс. н.э. (по материалам Тарасовского могильника) // Археология, этнография, антропология Евразии. 2017. Т. 45. № 2. С. 56–61.

Голдина Е.В., Голдина Р.Д. К вопросу о датировке и хронологии бус Тарасовского могильника I-V вв. на Средней Каме // Археология Евразийских степей. 2021. № 3. С. 124–147. https://doi.org/10.24852/2587-6112.2021.3.124.147

Голдина Е.В., Кузьминых Н.В. Особенности бус Тарасовского могильника I–V вв. на Средней Каме // Переходные эпохи в археологии: Материалы Всероссийской археологической конференции с международным участием «XIX Уральское археологическое совещание» / Науч. ред. И.О. Васкул. Сыктывкар: ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН, 2013. С. 59–61.

Голдина Е.В.., Липина Л.И. Бусы в захоронениях воинов (по материалам Тарасовского могильника) // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. Т. 17. № 3. С. 287–294.

Голдина Р.Д. Отчет о работах в Удмуртской АССР и Пермской области в 1985 г. (Т.I. Тарасовский могильник) // Архив ИА РАН. Р-1. №10995

Голдина Р.Д. Тарасовский могильник I–V вв. на Средней Каме. Т. II. Ижевск: Удмуртия, 2003. 721 с.

Зубов С.Э. Научный отчет об археологических работах на Кипчаковском I могильнике в Илишевском районе Республики Башкортостан в 1994 году. Самара, 1996 // Архив ИА РАН. Р-1. №19141.

Иштванович Э., Кульчар В., Стоянова А.А. Бусы в костюме населения сарматского времени Крыма и Альфёльда // Крым в сарматскую эпоху. VI / Отв.ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: Салта ЛТД, 2020. С. 10–43.

Калинин В.К. Отчет об археологических исследованиях Ново-Сасыкульского могильника в 1977 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 7104, 7104а

Калинин В.К. Отчет об археологических раскопках Ново-Сасыкульского могильника в БАССР в 1979 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 7646, 7646а

Клюева Г.Н. Отчет об археологических исследованиях, проведенных в Каракулинском и Сарапульском р-нах УАССР летом 1980 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 8113

Красноперов А.А. К вопросу о ранней дате пьяноборских памятников. Ч.2: Находки предметов вооружения и особенности погребального обряда // Археология Евразийских степей. 2017. № 4. С. 165–195.

Красноперов А.А. К вопросу о ранней дате пьяноборских памятников. Ч.4-1: бронзовые наконечники стрел // Археология Евразийских степей. 2021. № 2. С. 221–249. DOI: 10.24411/2587-6112-2021-10021

Красноперов А.А. Привозные фибулы Прикамья первых веков н.э.: динамика распространения // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2024. № 2 (50). С. 230–258. DOI: https://doi.org/10.32516/2303-9922.2024.50.14

Кузьминых Н.В. Бусы Тарасовского могильника. Дипломная работа. Ижевск, 2001д // Архив ИИКНП. Ф.1. Д. 562.

Лихтер Ю.А. Бусы из могильника Мощевая Балка // Боспорский сборник. [Вып.] 5 / Ред.вып. И.С. Каменецкий. М.: б/и, 1994. С. 113–127.

Мажитов Н.А., Пшеничнюк А.Х. Камышлы-Тамакский могильник // АЭБ. Т. III / Отв. ред. Р.Г. Кузеев. Уфа: БФАН СССР, 1968. С. 38–58.

Мошеева О.Н. Египетский фаянс в сарматских погребениях Нжнего Поволжья // Нижневолжский археологический вестник. Вып. 11 / Отв. ред. А.С. Скрипкин. Волгоград: ВолГУ, 2010. С. 147–169.

Пшеничнюк А.Х. Юлдашевский могильник // Археологические работы в низовьях р.Белой / Отв. ред. А.Х. Пшеничнюк. Уфа: БФАН СССР, 1986б. С. 45–74.

Саттаров Р.Р. Импортные предметы в пьяноборской культуре (конец II в. до н. э. – II в. н. э.). Дисс. ... канд. ист. наук. Казань, 2019д. 324 с.

Саттаров Р.Р., Камалеев Э.В. Бронзовые восьмеркообразные застежки как хронологические маркеры пьяноборской культуры // Поволжская археология. 2022. № 3 (41). С. 225–247.

Скрипкин А.С. Азиатская Сарматия. Проблемы хронологии и ее исторический аспект. Саратов: СГУ, 1990. 300 с.

Старостин П.Н. Отчет о раскопках могильника «Старый Чекмак», проведенных осенью 1976 г. Казань, 1977 // Архив ИА РАН. Р-1. № 6268.

Столба В.Ф. Бусы, подвески и амулеты: вера в сглаз у греческого и местного населения Таврики // ВДИ. 2009. № 2. С. 109–128.

Стоянова А.А. Бусы и подвески из могильника Нейзац (по материалам раскопок 1996-2001 гг.) // Боспорские исследования. Вып. V / Отв. ред. В.И. Зинько. Симферополь; Керчь, 2004. С. 263–320.

Стоянова А.А. Бусы и подвески населения Крыма III в. до н.э. – IV в. н.э. Дисс. … канд. ист. наук. Симферополь, 2006д // Архив ИА НАНУ. Ф. 12. № 850.

Тагиров Ф.М. Шидалинский I могильник // Башкирский край. Вып. 3 / Отв. ред. М.И. Роднов. Уфа: ПКФ «Конкорд-Инвест», 1993. С. 175–203.

Трейстер М.Ю. Фигурные пронизи и подвески из так называемого египетского фаянса в Евразии в I в. до н. э. – III в. н. э. // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). IV / Отв. ред. И.Н. Храпунов. Симферополь: ИП Бровко А.А., 2018. С. 9–49.

Информация об авторах:

Саттаров Рузиль Раильевич, кандидат исторических наук, доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия), заместитель руководителя (директора), Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); sattarov.rr@rambler.ru.

Красноперов Александр Анатольевич, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Удмуртский институт истории, языка, литературы Удмуртского федерального исследовательского центра Уральского отделения РАН (г. Ижевск, Россия), alexander.kaa@mail.ru

Воронкова Мария Сергеевна, студент, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия), mmashoo@yandex.ru

REFERENCES

Ageev, B. B. 1983. *P'ianoborskaia kul'tura (voprosy khronologii i obshchestvennogo stroya) (The Pyany Bor Culture (Issue s of chronology and social order).* Thesis of Diss. of Candidate of Historical Sciences. Moscow (in Russian).

Ageev, B. B. 1992. *P'ianoborskaia kul'tura (The Pyany Bor Culture)*. Ufa: Bashkir Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

Alekseeva, E. M. 1970. In Kolchin, B. A., Sher, Ya. A. (eds.). *Statistiko- kombinatornye metodi v arkheologii (Statistical and Combinatorial Methods in Archaeology).* Moscow: "Nauka" Publ., 177–214 (in Russian).

Alekseeva, E. M. 1975. *Antichnye busy Severnogo Prichernomor'ia (Ancient Beads of Northern Pontic Region)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) GI-12. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Alekseeva, E. M. 1978. *Antichnye busy Severnogo Prichernomor'ia (Ancient Beads of Northern Pontic Region)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) GI-12. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Alekseeva, E. M. 1982. *Antichnye busy Severnogo Prichernomor'ia (Ancient Beads of Northern Pontic Region)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) GI-12. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Vasyutkin, S. M., Kalinin, V. K. 1976. *Otchet arkheologicheskoy ekspeditsii Bashgosuniversiteta 1976 g. (Report of the archaeological expedition of the Bashkir State University in 1976).* Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R. 1, no. 6239, 6239a (in Russian).

Vasyutkin, S. M., Kalinin, V. K. 1986. In Pshenichniuk, A. Kh. (ed.). A*rkheologicheskie raboty v nizov'iakh Beloi (Archaeological Investigations in the Lower Belaya Area)*. Ufa: Bashkirian Branch of the USSR Academy of Sciences, 95–122 (in Russian).

Gening, V. F. 1954. In *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniiakh UAE v 1954 g. (Report on the Archaeological Studies by the Ural Archaeological Expedition in 1954).* Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Fund. R-1, dossier 963 (in Russian).

Gening, V. F. 1971. In Semenov, V. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Ural archaeology issues)* 11. Izhevsk; Sverdlovsk, 6–34 (in Russian).

Gening, V. F., Odintsov, V. V. 1968. In *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh na pravom beregu r.Kamy v predelakh UASSR (zona Nizhnekamskogo vodokhranilishcha), proizvedennykh v 1968 g. (Report on archaeological works on the right bank of the Kama river in the UASSR (Nizhnekamsk reservoir area), conducted in 1968.)* Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R-1, no 3741 (in Russian).

Gening, V. F., Odintsov, V. V. 1969. In *Otchet ob issledovaniyakh Udmurtskogo otryada NKAE v 1969 g. (Report on the research of the Udmurt NKAE team in 1969)* Vol. 2. Archive of the Ural State University. Fund II, dossier 75a/1969 (in Russian).

Goldina, E. V. 2010. *Busy mogil'nikov nevolinskoi kul'tury (konets IV–IX vv.) (Beads from the Nevolino Culture Burial Grounds (Late 4th – 9th Centuries))*. Series: Materialy i issledovaniia Kamsko-Viatskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings and Research of the Kama-Vyatka Archaeological Expedition) 6. Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).

Goldina, E. V. 2015. In *Klio*. (1), 174–181 (in Russian).

Goldina, E. V. 2015. In V*estnik Permskogo universiteta. Seriia «Istoriia» (Bulletin of the Perm University. History Series)* 1, 53–69 (in Russian).

Goldina, E. V. 2017. I*zvestiia Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta (Izvestiya of Altai State University)* 45 (2), 56–61 (in Russian).

Goldina, E. V., Goldina, R. D. 2021. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3, 124–147 (in Russian).

Goldina, E. V., Kuzminykh, N. V. 2013. In Vaskul, I. O. (ed.). *Perekhodnye epokhi v arkheologii. XIX Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie (Transitional Stages in Archaeology: 19th Ural Archaeological Session)*. Syktyvkar: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Komi Scientific Center, Language, Literature and History Institute, 59–61 (in Russian).

Goldina, E. V., Lipina, L. I. 2015. In *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 17, no. 3, 287–294 (in Russian).

Goldina, R. D. 1985. *Otchet o rabotakh v Udmurtskoy ASSR i Permskoy oblasti v 1985 g. (T.I. Tarasovskiy mogil'nik) (Report on works in the Udmurt Autonomous Soviet Socialist Republic and the Perm Oblast in 1985 (Vol. I. Tarasovo burial ground))*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R-1, no 10995 (in Russian).

Goldina, R. D. 2003. *Tarasovskii mogil'nik I–V vv. na Srednei Kame (Tarasovo Burial Ground of 1st–5th Centuries in the Middle Kama Region)* II. Izhevsk: "Udmurtiia" Publ. (in Russian).

Zubov, S. E. 1996. *Nauchniy otchet ob arkheologicheskikh rabotakh na Kipchakskom I mogil'nike v Ilishevskom raione Respubliki Bashkortostan v 1994 gody (Scientific Report on Archaeological Activities at Kipchakovo I Burial Ground in the Ilishevsky District of the Republic of Bashkortostan in 1994).* Samara Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R-1, no 19141 (in Russian).

Ishtvanovich, E., Kulchar, V., Stoyanova, A. A. 2020. In Khrapunov, I. N. (ed.). *Krym v sarmatskuiu epokhu (The Crimea in the age of the Sarmatians)* 6. Simferopol: "Salta LTD" Publ., 9–49 (in Russian).

Kalinin, V. K. 1977. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh Novo-Sasykul'skogo mogil'nika v 1977 g. (Report on the archaeological studies at the Novosasykul burial ground in 1977)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R-1, no 7104, 7104a (in Russian).

Kalinin, V. K. 1979. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh Novo-Sasykul'skogo mogil'nika v BASSR v 1979 g. (Report on the archaeological excavations of the Novosasykul burial ground in the BASSR in 1979).* Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R-1, no 7646, 7646a (in Russian).

Kliueva, G. N. 1980. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniiakh, provedennykh v Karakulinskom i Sarapul'skom raionakh UASSR letom 1980 goda (Report on the Archaeological Research in the Karakulino and Sarapul Districts, Udmurt Autonomous Republic, in Summer of 1980)*. Izhevsk. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R-1, no 8113 (in Russian).

Krasnopeorov, A. A. 2017. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 165–195 (in Russian).

Krasnopeorov, A. A. 2021. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 221–249 (in Russian).

Krasnopeorov, A. A. 2024. In *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta (Bulletin of the Orenburg Pedagogical University)* 50 (2), 230–258 (in Russian).

Kuzminykh, N. V. 2001. *Busy Tarasovskogo mogil'nika (Beads from the Tarasovo burial ground).* Izhevsk. Izhevsk. Archive of the Institute of History and Culture of Cis-Urals Peoples, Udmurt State University. Fund 1, dossier 562 (in Russian).

Likhter, Yu. A. 1994. In Kamenetskiy, I. S. (ed.). *Bosporskiy sbornik (Bosporan Collection)* 5, Moscow, 113–127 (in Russian).

Mazhitov, N. A., Pshenichniuk, A. Kh. 1968. In Kuzeev, R. G. (ed.). *Arkheologiia i etnografiia Bashkirii (Archaeology and Ethnography of Bashkiria)* III. Ufa: Bashkirian Branch of the USSR Academy of Sciences, 38–58 (in Russian).

Mosheeva, O. N. 2010. In Skripkin, A. S. (ed.). *Nizhnevolzhskii arkheologicheskii vestnik (Lower Volga Archaeological Bulletin)* 11. Volgograd: Volgograd State University, 147–169 (in Russian).

Pshenichniuk, A. Kh. 1986. In Pshenichniuk, A. Kh. (ed.). A*rkheologicheskie raboty v nizov'iakh Beloi (Archaeological Investigations in the Lower Belaya Area)*. Ufa: Bashkirian Branch of the USSR Academy of Sciences, 45–74 (in Russian).

Sattarov, R. R. 2019. *Importnye predmety v p'ianoborskoi kul'ture (konec II v. do n.e. – II v. n.e.) (Imported Items in the Piany Bor Culture (Late 2nd century BC - 2nd century AD))*. Diss of Candidate of Historical Sciences. Kazan (in Russian).

Sattarov, R. R., Kamaleev, E. V. 2022. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 41 (3), 225–247 (in Russian).

Skripkin, A. S. 1990. *Aziatskaia Sarmatiia (problemy khronologii i ee istoricheskii aspekt) (Sarmatia Asiatica: Issues of Chronology and Its Historical Aspect)*. Saratov: Saratov University (in Russian).

Starostin, P. N. 1977. *Otchet o raskopkakh mogil'nika «Stariy Chekmak», provedennykh osen'yu 1976 g. (Report on the Excavation of the "Stary Chekmak" Burial Ground carried out in the Fall of 1976)*. Kazan. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R-1, no 6268 (in Russian).

Stolba, V. F. 2009. In *Vestnik drevnei istorii (Journal of Ancient History)* (2), 109–128 (in Russian).

Stoyanova, A. A. 2004. In Zinko, V. I. (ed.). *Bosporskie issledovaniia (Bosporan Studies)* 5. Simferopol, Kerch, 263–320 (in Russian).

Stoyanova, A. A. 2006. *Busy i podveski naseleniya Kryma III v. do n.e. – IV v. n.e. (Beads and pendants of the population of the Crimea of the III century BC -– the IV century AD).* Research Archive of the Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine. Fund 12, no 850 (in Russian).

Tagirov, F. M. 1993. In Rodnov, M. I. (ed.). *Bashkirskii krai (Bashkortostan)* 2. Ufa: "Konkord-Invest" Publ., 175–203 (in Russian).

Treister, M. Yu. 2018. In Khrapunov, I. N. (ed.). *Krym v sarmatskuiu epokhu (II v. do n.e. – IV v. n.e.). The Crimea in the age of the Sarmatians (200 BC – AD 400).* Simferopol: "Brovko A.A." Publ., 9–49 (in Russian).

About the Authors:

Sattarov Ruzil R. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov Str., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; sattarov.rr@rambler.ru

Krasnopeorov Alexander A. Candidate of Historical Sciences, Udmurt Institute of History, Language and Literature, Udmurt Federal Research Center, Ural Branch of RAS. Lomonosov., sre. 4, Izhevsk, 426004, Russian Federation: alexander.kaa@mail.ru

Voronkova Maria S., Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; mmashoo@yandex.ru

Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу



УДК 903.21l 638.3l (571/51) https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.294.302

ОРУДИЯ ТРУДА ИЗ МОГИЛЬНИКА ФИНАЛА РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА ПИНЧУГА-6 (НИЖНЕЕ ПРИАНГАРЬЕ)[1]

© 2025 г. П.О. Сенотрусова, П.В. Мандрыка

В статье представлены результаты изучения железных многофункциональных орудий и специализированных инструментов, найденных на могильнике III–IV вв. н.э. Пинчуга-6 в Нижнем Приангарье. Всего на памятнике отмечено 35 разнотипных орудий. Все они изготовлены из железа. Среди них выделены следующие категории: ножи, тесла, кузнечный молоток, зубило, скребок, иглы, предмет неизвестного назначения. Наибольшим разнообразием отличаются ножи. Некоторые типы ножей являются универсальными и широко распространенными, другие (ножи с оформленным навершием) характерны именно для нижнего течения Ангары. Многие категории орудий находят аналогии в эпохально синхронных материалах на сопредельных территориях (Красноярская лесостепь, Томское Приобье, Кузнецкая котловина, Тува). Материалы могильника Пинчуга-6 на сегодняшний день являются наиболее ранними в регионе образцами большинства железных орудий.

Ключевые слова: археология, Нижнее Приангарье, финал раннего железного века, орудия труда, хозяйство, могильник, нож, тесло.

TOOLS FROM PINCHUGA-6 BURIAL GROUND (LOWER ANGARA REGION) OF THE END OF THE EARLY IRON AGE[2]

P.O. Senotrusova, P.V. Mandryka

The article presents to the results of studying iron multifunctional and specialized tools found at the Pinchuga-6 burial ground of the III–IV centuries AD in the Lower Angara region. The thirty five of tools were found at the burial ground. All of them are made of iron. The authors identified the following categories among them: knives, chisels, blacksmith hammer, point-tool, scraper, needles, an item of unknown purpose. Knives have the greatest variety. Some types of knives are universal and widespread, others are found most often in the lower Angara valley. Many categories of tools find analogies in synchronous materials in neighboring territories (Krasnoyarsk forest-steppe, Tomsk Ob region, Kuznetsk basin, Tuva). The materials from the Pinchuga-6 burial ground are currently the earliest examples of most iron tools in the region.

Keywords: archaeology, Lower Angara region, end of the Early Iron Age, tools, farming, burial ground, knife, chisel.

Введение

В настоящее время могильник Пинчуга-6 является наиболее крупным изученным некрополем финала раннего железного века в нижнем течении Ангары. Анализ материалов памятника позволил проследить направления культурных связей, характеризовать погребальный обряд и материальную культуру населения второй четверти I тыс. н.э. региона (Сенотрусова, Дедик, Мандрыка, 2022). В составе сопроводительного инвентаря могильника выделяется представительная и разнообразная коллекция орудий труда. Её изучение позволяет наметить особенности хозяйства людей, населявших ангарские берега в финале раннего железного века и проследить морфологические изменения основных типов орудий на протяжении I – начала II тыс. н.э. Решение последней задачи приближает нас к разработке детальной культурно-хронологической схемы развития региона на протяжении финала раннего железного века – развитого Средневековья.

Описание материалов

Могильник Пинчуга-6 располагался в нижнем течении р. Ангары, на её правом

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ (проект № 22-18-00470 «Мир древних кочевников Внутренней Азии: междисциплинарные исследования материальной культуры, изваяний и хозяйства»).

[2] The work prepared with the financial support of the Russian Science Foundation (project No. 22-18-00470 “The ancient nomad world of Inner Asia: interdisciplinary studies of material culture, sculptures and economy”.

берегу, напротив п. Пинчуга Богучанского района Красноярского края. Некрополь приурочен к невысокой песчаной гриве, эолового происхождения. Объект был серьезно повреждён современными грабителями, из-за чего возникла необходимость его полного исследования. С 2018 по 2022 годы археологической экспедицией Сибирского федерального университета на памятнике сплошной площадью вскрыто около 850 м^2 и выявлено 18 погребений, выполненных по обряду трупосожжения на стороне. Время формирования могильника III–IV вв. н.э. (Сенотрусова, Дедик, Мандрыка, 2022).

Коллекция орудий труда насчитывает 35 единиц, включая их части и кузнечные заготовки. Двадцать пять предметов отмечены в погребениях, по пять зафиксировано в межмогильном пространстве и современных грабительских ямах, в последнем случае определить их точную привязку местоположение к структурам некрополя невозможно. Выделяются многофункциональные орудия труда (ножи, тесла), изделия для шитья и обработки шкур (иглы/шилья, скребок), кузнечные инструменты (молоток, зубило) и приспособления для ловли рыбы (рыболовные крючки).

Ножи самая многочисленная категория орудий труда на могильнике. Найдено 19 экземпляров (рис. 1, 2), включая кузнечные заготовки и сломанные части. Ножи отмечены среди инвентаря семи погребений, а также в составе скоплений предметов из межмогильного пространства и среди сборов из грабительских ям.

Все ножи железные, отделы выделяются по наличию черешка, типы – по конструктивным деталям формы. Четыре ножа сильно коррозированы или сломаны и не включены в общую типологию. Также не учитывалась не оформленная заготовка небольшого ножа из погребения № 16 (рис. 1: 8).

Отдел 1. Черешковые ножи.

Тип 1.1. Черешковые ножи с прямой спинкой и плавным лезвийным уступом (6 экз.) (рис. 1: 2–4, 6). Лезвие треугольной формы, с односторонней заточкой. Черешки в сечении плоские, разной длины, у трех ножей слегка изогнуты. У двух ножей острие обломано, сохранность других – удовлетворительная. Размеры целых изделий от 9,0 ×2,1 ×0,2 до 16,5 ×2,7 ×0,3 см. Выделяется нож из погребения № 15, с достаточно массивным клинком,



Рис. 1. Ножи из могильника Пинчуга-6. *1* – из погребения № 1; *2* – из погребения № 15; *3, 4, 8* – из погребения № 16; 5, *6* – из грабительских ям; *7* – из погребения № 5.

Fig. 1. Knives from the Pinchuga-6 burial ground. *1* – from burial No. 1; *2* – from burial No. 15; *3, 4, 8* – from burial No. 16; *5, 6* – from plunderer's pits; *7* – from burial No. 5.

расширенным в центральной части. По форме лезвия этот нож близок к «тесакам», распространенным в регионе в начале II тыс. н.э. (Мандрыка, Сенотрусова, 2022, с. 191). Один сломанный нож найден в грабительской яме, остальные в погребениях №№ 7, 8, 15, 16 (2 экз.).

Тип 1.2. Нож с коротким плоским в сечении черешком, слабовыраженным лезвийным уступом и длинным узким лезвием, острие обломано (?) (рис. 1 – *1*). Найден в погребении № 1, его размеры 18,7×2,4×0,3 см.

Отдел 2. Ножи с пластинчатой рукоятью

Тип 2.1. Нож с широкой пластинчатой рукоятью и коротким треугольным лезвием плохой сохранности (рис. 1: 7) из погребения № 5. У ножа оформленное навершие рукояти, вероятнее всего, в виде «рогов барана». Размеры орудия 10,1×2,0×0,4 см.

Тип 2.2. Нож с широкой пластинчатой рукоятью, прямой спинкой и слабовыражен-



Рис. 2. Ножи с петельчатым навершием из могильника Пинчуга-6. *1, 3–5* – из межмогильного пространства; *2* – из погребения № 15; *6* – из погребения № 5.
Fig. 2. Knives with a looped pommel from the Pinchuga-6 burial ground. *1, 3–5* – from the intergrave space; *2* – from burial No. 15; *6* – from burial No. 5.

ным лезвийным уступом (рис. 1: 5). Лезвие широкое, треугольное, с односторонней заточкой, по длине равно рукояти. Нож размерами 12,0×1,6×0,4 см найден в грабительской яме.

Тип 2.3. Ножи с петельчатым навершием (6 экз.). Ножи с прямой спинкой или небольшим обушковым уступом. У всех ножей выраженный лезвийный уступ и широкое треугольной лезвие с односторонней заточкой (рис. 2). Рукоять прямоугольная или округлая в сечении, сужается к основанию. Навершие петельчатое, образовано путем расковки и сгибания узкого окончания рукояти. Петля несомкнутая. Общие размеры ножей этого типа от 16,0×2,5×1,0 см до 22,0×3,3×1,0 см. Сохранность изделий плохая, все ножи сильно коррозированы. Два ножа найдены в погребениях № 5 и № 15, остальные – в межмогильном пространстве. Изделия отличаются друг от друга шириной и длиной рукояти, пропорциями.

Тесла (3 экз.) с несомкнутой втулкой без плечиков, прямоугольной формы, вытянутых пропорций (рис. 3: 1, 5, 6). Спинка всех изделий «горбатая», она согнута под тупом углом. Рабочий край орудий прямой или слегка выпуклый. Тесла найдены в погребениях № 13 и № 16, еще одно отмечено в грабительской яме. Размеры изделий от 9,2×3,7×0,6 см до 12,5×4,5×1,0 см.

Кузнечный молоток найден в погребении № 1. Это железный проушной молоток прямоугольной формы, прямоугольный в сечении, со следами деформации на ударных плоскостях (рис. 3: 8). Орудие коррозировано, небольшое по размерам – 6,0×3,0×1,0 см. Отверстие для рукояти вытянутой формы, размерами 2,3×0,5 см.

От *зубила* зафиксирован фрагмент нижней части в погребении № 16. Инструмент преднамеренно сломан, размеры сохранившейся части 1,5×1,8×0,5 см.

Скребок найден в погребении № 14. Орудие представляет собой суженную по одному краю железную пластинку с противоположно загнутыми краями S-образной формы (рис. 3: 9). Рабочий край орудия выпуклый. На скребке фиксируются следы окалины, размеры орудия 5,5×2,3×0,3 см.

Иглы/шилья (7 экз.) рассматриваются суммарно, поскольку морфологически идентичны, и представляют собой заостренные стерженьки, квадратные в сечении. У двух предметов удалось отметить наличие уплощенного ушка на конце (рис. 3: 10, 11), в остальных случаях из-за плохой сохранности изделий это не определяется. Пять игл найдены в погребениях № 16 (3 экз.), № 8 (2 экз.), единичные экземпляры отмечены в межмогильном пространстве и в грабительских ямах. Размеры изделий от 3,3×0,1×0,1 см до 5,3×0,1×0,1 см. На большинстве предметов присутствуют следы окалины.

Рыболовные крючки (4 экз.) все найдены в одном погребении № 16, отличаются размерами, характером и оформлением используемой заготовки (рис. 3: 2–4). Самый крупный крючок изготовлен из прямоугольного в сечении железного прута, с выделенным жалом. На предмете сохранились следы окалины. Его размеры 4,5×2,8×0,3 см. Три небольших крючка выполнены из тонкой круглой в сечении железной проволоки (3 экз.), без выделенного жала. У одного крючка утолщено

цевье в центральной части. Их размеры от 1,3×0,5×0,1 см до 2,4×1,3×0,1 см.

К орудиям труда отнесен *предмет Г-образной формы* (кочедык?) (рис. 3: 7). Это массивный четырехгранный стержень, с одной стороны его конец загнут, расплющен и заострен, образуя небольшое лезвие. С противоположной стороны стержень также загнут. На изделии размером 10,0×0,7×0,5 см присутствуют следы окалины.

Таким образом, на могильнике Пинчуга-6 зафиксирован довольно разнообразный набор орудий труда, позволяющий представить особенности хозяйства населения региона в финале раннего железного века и выделить некоторые особенности его культуры.

Обсуждение

Поскольку в нижнем течении Ангары пока практически не известны другие погребальные комплексы второй четверти I тыс. н.э., развернутая характеристика орудий труда, выявленных на могильнике Пинчуга-6 возможна только с привлечением более поздних материалов из региона и аналогий с сопредельных территорий.

Коллекция ножей разнообразна и содержит разнотипные изделия. Черешковые ножи с выраженным уступом и прямой спинкой известны в комплексах фоминской культуры (Ширин, 1999, с. 27). В целом, подобная форма ножей является универсальной и в I тыс. н.э. была распространена чрезвычайно широко, включая Верхнее Приангарье, Томское Приобье, Кузнецкую котловину, Алтай (Ширин, 2003, с. 55; Окладников, 1971; Беликова, Плетнева, 1983, с. 12, 71; Серегин и др., 2023, с. 158).

Ножи с оформленным навершием являются одной из наиболее ярких особенностей культуры ангарского населения на протяжении всего I и начала II тыс. н. э. При этом отмечается изменение параметров ножей этого типа с течением времени.

Для ножей с петельчатым навершием из могильника Пинчуга-6 характерны следующие признаки: короткая и узкая рукоять, без насечек, петельчатое навершие, относительно широкое треугольное лезвие и прямая спинка. В Нижнем Приангарье ножи этого типа встречены на ряде поселений с компрессионным культурным слоем и в случайных сборах (Гладилин и др., 1986; Привалихин, Фокин, 2009). Но в закрытых комплексах они ранее

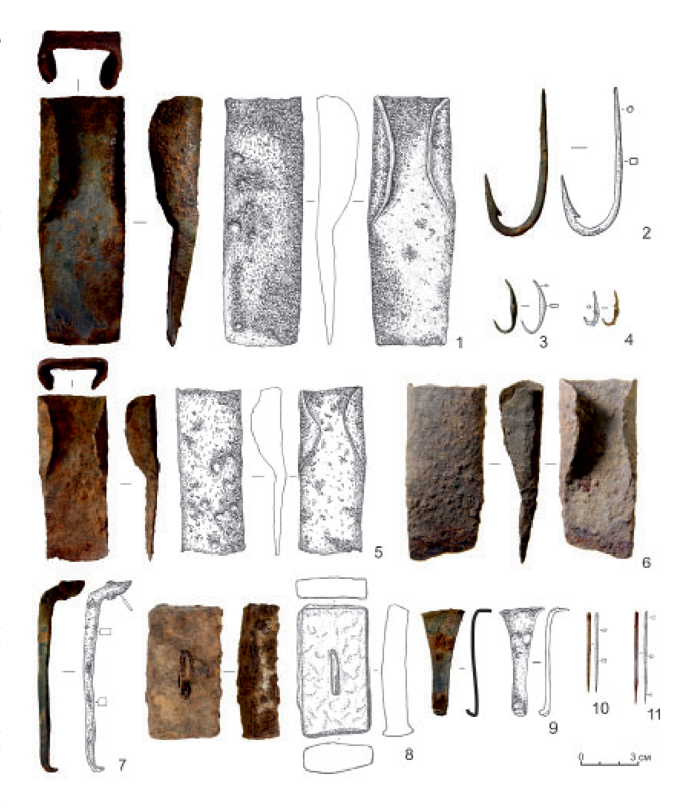


Рис. 3. Орудия труда из могильника Пинчуга-6. *1–4, 10* – из погребения № 16; *5* – из погребения № 13; *6* – из грабительской ямы; *7, 9* – из погребения № 14; *8* – из погребения № 1; *11* – из межмогильного пространства.
Fig. 3. Tools from the Pinchuga-6 burial ground. 1–*4, 10* – from burial No. 16; *5* – from burial No. 13; *6* – from a plunderer's pit; *7, 9* – from burial No. 14; *8* – from burial No. 1; *11* – from the intergrave space.

не отмечались, что затрудняло их культурно-хронологическую атрибуцию. В Верхнем Приангарье ножи этого типа встречены на поселениях в устье р. Унги, которые отнесены исследователями к культуре курыкан (Окладников, 1971, рис. 2). На Енисее нож с петельчатым навершием и узкой вытянутой рукоятью найден в третьем культурном слое поселения Бобровка, который датируется ранним средневековьем (Мандрыка и др., 2003, с. 118, 162).

По всей видимости, ножи, обладающие этим набором признаков, бытовали в Нижнем Приангарье именно со второй четверти I тыс. н.э. Судя по материалам могильника Усть-Кова и поселения Проспихинская Шивера-I во второй половине I тыс. н.э. форма ножей с петельчатым навершием изменяется. Они становятся более массивными, с широкой почти прямоугольной рукоятью (Сенотрусова, Мандрыка, 2012). В начале II тыс. н.э. на смену этим ножам приходят орудия с кольцевидным навершием, и длинной узкой, часто

орнаментированной рукоятью (Мандрыка, Сенотрусова, 2022, с. 195).

Особняком стоит нож с широкой рукоятью и навершием в виде «рогов барана». Схожее изделие найдено в верхнем течении Ангары (Окладников, 1971, рис. 2). Контекст этой находки, так же, как и датировка остаются спорными. В Нижнем Приангарье нож с рогообразным навершием известен на могильнике второй половины I тыс. н.э. Усть-Кова (Гревцов и др., 2019, рис. 26). На могильнике Проспихинская Шивера-IV в погребении XI–XIII вв. н.э. найден один нож с рогообразным навершием, но с узкой длинной рукоятью (Мандрыка, Сенотрусова, 2022, с. 196). В Западной Сибири нож с рогообразным навершием, который датируется II–IV вв. н.э., известен в составе Холмогорского клада (Зыков, Федорова, 2001, с. 119).

Тесла, из могильника Пинчуга-6 все однотипны, они характеризуются несомкнутой втулкой, без плечиков и с «горбатой» спинкой. Аналогичное тесло хранится в фондах Енисейского историко-архитектурного музея-заповедника им. А. И. Кытманова (Привалихин, Фокин, 2009, рис. 3 – 13). Тесла с горбатой спинкой преобладают среди находок могильника VI–VII вв. н.э. Усть-Кова. Здесь найдено девять экземпляров аналогичных изделий, они находились в погребениях и в «кладах» металлических изделий в межмогильном пространстве некрополя (Гревцов, Леонтьев, Дроздов, 2019).

В Красноярской лесостепи четыре аналогичных тесла отмечены в погребениях боровского типа (Мандрыка, Макаров, 1994, с. 71). Комплексы датированы в рамках середины – второй половины I тыс. н.э. В Томском Приобье аналогичные тесла присутствуют в материалах Тимирязевского курганного могильника–I. Одно тесло отмечено в кургане № 37, комплекс датирован V–VI вв. н.э. (Беликова, Плетнева, 1983, с. 13, рис. 4 – 7). Второе – в кургане № 4, хронология которого определена в рамках VI–VIII вв. н.э. (Беликова, Плетнева, 1983, с. 90, рис. 17 – 1). Первое изделие изготовлено из мягкого кричного железа, второе – из сырцовой стали (Зиняков, 1982).

В целом датировка тесел этого типа не выходит за конец I тыс. н.э. На могильнике Пинчуга-6 зафиксированы одни из наиболее ранних образцов таких орудий.

Редкой находкой для сибирских древностей второй четверти I тыс. н.э. являются кузнечные инструменты, практически не встречающиеся в это время в погребальных комплексах. Исключением стал могильник Пинчуга-6, где найдены фрагмент зубила и молоток, сопровождаемые кузнечной заготовкой и железным ломом. В Нижнем Приангарье находки железных кузнечных молотков в других комплексах финала раннего железного века – развитого Средневековья пока не известны. Единичная находка фрагмента проушного кузнечного молотка зафиксирована в Сургутском Приобье на городище кулайской культуры Барсов Городок 1/20 (Чемякин, Жирных, 2013). В Западной Сибири проушные кузнечные молотки получают широкое распространение только в начале II тыс. н.э. (Водясов, 2018, с. 117).

Зубила в Нижнем Приангарье встречаются гораздо чаще, они известны на поселенческих памятниках и в средневековых могильниках (Мандрыка, Сенотрусова, 2022, с. 199). Форма этих изделий универсальная и практически не изменяется со временем.

В Нижнем Приангарье скребок, аналогичный найденному на могильнике Пинчуга-6, отмечен на стоянке Камешок (Богучанская…, 2015, с. 228). Разнотипные лезвия железных S-видных скребков известны на памятниках второй половины I тыс. н.э., включая могильник Усть-Кова и поселение Проспихинская Шивера-I (Гревцов, Леонтьев, Дроздов, 2019, с. 95; Сенотрусова, Мандрыка, 2012, с. 44). Большая серия таких скребков происходит из могильника XI–XIV вв. Проспихинская Шивера-IV. Наиболее поздние образцы скребков такой формы происходят из музейных этнографических коллекций XIX – начала XX вв. (Мандрыка, Сенотрусова, 2022, с. 196). В целом, появившись в регионе в начале I тыс. н.э. скребки с S-образным лезвием с незначительными морфологическими изменениями бытовали здесь до этнографической современности.

Железные четырехгранные иглы встречаются среди предметов сопроводительного инвентаря могильника Усть-Кова и Проспихинская Шивера-IV (Гревцов, Леонтьев, Дроздов, 2019, с. 83, 86, 95; Мандрыка, Сенотрусова, 2022, с. 201).

Форма выявленных рыболовных крючков универсальная, хронология для этой катего-

рии находок в Нижнем Приангарье пока не разработана. Крупные рыболовные крючки известны в лесосибирских комплексах начала II тыс. н.э., находки из могильника Пинчуга-6 пока являются для нижнего течения Ангары наиболее ранними. Во второй четверти I тыс. н.э. железные рыболовные крючки, аналогичные ангарским, известны в Томском Приобье (Рыбаков, 2020, рис. 3, 4).

Аналогии предмету неизвестного назначения Г-образной формы встречены в материалах могильника Усть-Кова. Один предмет найден в погребении по обряду трупоположения, еще два – в составе двух «кладов» железных изделий из межмогильного пространства. Предметы рассматриваются в качестве «раскройных Г-образных ножей» (Гревцов, Леонтьев, Дроздов, 2019, с. 94). Есть единичная находка такого изделия и в верховьях Ангары (Окладников, 1971, рис. 2).

Большая часть предметов из могильника Пинчуга-6 не имеет аналогий в Нижнем Приангарье, что обусловлено слабой изученностью периода III – IV вв. н.э. Полученные материалы демонстрируют эпохальное сходство с погребениями боровсокого типа Красноярской лесостепи, комплексами фоминской культуры Кузнецкой котловины, позднего этапа кулайской культурно-исторической общности Приобья, кокэльской культуры Тувы и т.д. При этом, в ангарских материалах выделяется ряд своеобразных черт, которые сохраняются в регионе на протяжении всего раннего и развитого Средневековья. Это относится к крупным теслам с горбатой спинкой, ножам с петельчатым и рогообразным навершием, S-образным скребкам. Со временем меняются формы и пропорции предметов, что позволяет использовать их при определении хронологии памятников региона.

Орудия труда, найденные на могильнике Пинчуга-6, характеризуют разные аспекты хозяйственной деятельности населения Нижнего Приангарья в финале раннего железного века. Помимо универсальных инструментов, таких как ножи и тесла, в погребениях отмечены специализированные кузнечные и кожевенные инструменты. По материалам могильника Пинчуга-6 можно уверенно говорить о том, что ангарское население занималось обработкой и выделкой шкур животных, пошивом одежды, кузнечеством, резьбой по рогу и кости, гончарством, рыболовством, максимально эффективно используя имеющиеся природные ресурсы.

В настоящее время находки из некрополя это практически единственные узко датированные источники, рассказывающие о хозяйстве населения ангарских берегов в это время. Пока раскопками изучено всего два поселения, где зафиксированы относительно чистые культурные слои второй четверти I тыс. н.э. Первое из них – это стоянка Итомиура, где выявлена металлургическая площадка этого времени (Мандрыка, Сенотрусова, 2014, с. 67), второе – комплекс Глинный в долине реки Усолки, материалы которого еще находятся в обработке[1]. В погребениях кости животных не отмечены, исключение составляют подвески из резцов лося и астрагалов кабарги[2]. В этой связи делать какие-либо выводы о хозяйственно-культурном типе населения Нижнего Приангарья во второй четверти I тыс. н.э. преждевременно.

Особую роль в хозяйстве населения нижнего течения Ангары во второй четверти I тыс. н.э. занимала обработка железа. Жители ангарских берегов были в это время уже опытными металлургами. На это указывает большое количество железных изделий в погребениях, включая технологически сложные изделия, такие как трехлопастные наконечники стрел, круглые выпуклые нашивки с приваренной петлей для крепления и некоторые другие.

В пользу местного производства железа и его кузнечной обработки говорят найденные в погребениях кузнечные инструменты, заготовки и лом. В этом отношении показательно коллективное погребение № 16, где отмечено около 100 фрагментов железных прутков, пластин и аморфных кусков металла со следами ковки. Известна и одна площадка по получению железа из руды на стоянке Итомиура, которая на основании радиоуглеродного анализа и типологии найденных предметов может быть отнесена к этому же периоду (Мандрыка, Сенотрусова, 2014, с. 67). Развитию черной металлургии в регионе способствовали богатые залежи сырья, в изобилии сосредоточенные в границах Ангарской железорудной провинции (Сенотрусова, Самородский, Мандрыка, 2016, с. 143). Во второй четверти I тыс. н.э. мы фиксируем в регионе уже сложившуюся и достаточно развитую традицию металлообработки, точное время её проникновения в ангарскую тайгу пока

определить нельзя. Скорее всего, это произошло в хуннское время, хотя первые железные вещи в регионе появляются несколько раньше.

Заключение

На могильнике Пинчуга-6 орудия труда составляют заметную долю среди предметов сопроводительного инвентаря. Выделяются как универсальные орудия (ножи, тесла), так и специализированные инструменты для кузнечного дела (молоток, зубило), обработки шкур и шитья (скребок, иглы), рыболовства (крючки). Полученные материалы важны для понимания особенностей хозяйства ангарского населения в финале раннего железного века, в котором важную роль играла железообработка. Некоторые морфологические особенности выявленных орудий труда имеют эпохальный характер и наблюдаются не только в нижнем течении Ангары, но и на сопредельных территориях. Материалы могильника Пинчуга-6 на сегодняшний день являются наиболее ранними в регионе образцами большинства железных орудий. Форма ряда орудий (ножи с оформленным навершием, крупные тесла, S-образные скребки) продолжает бытовать в Нижнем Приангарье на протяжении всего I – начала II тыс. н.э., несколько трансформируясь со временем, но продолжая оставаться легко дифференцируемой. Это связано с устойчивым и даже консервативным характером материальной культуры ангарского населения в течение всей длительной средневековой эпохи.

Примечания:

[1] Полевые материалы авторов 2023 года.

[2] Определения выполнены кандидатом географических наук А.М. Клементьевым, за что автору приносят ему особую благодарность.

ЛИТЕРАТУРА

Богучанская археологическая экспедиция: очерк полевых исследований (2007–2012 годы) / Труды Богучанской археологической экспедиции. Т. 1 / Отв. ред. А.В. Табарев. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2015. 564 с.

Водясов Е.В. Средневековые кузнечные инструменты II тыс. н.э. в Западной Сибири // Вестник Томского государственного университета. 2018. № 435. С. 114–120.

Гладилин А.В., Ермолаев А.В., Леонтьев В.П. Природно-климатические условия эпохи железного века в Северном Приангарье // Проблемы охраны и освоения культурно-исторических ландшафтов Сибири / Отв. ред. И. В. Асеев, Д. Я. Резун Новосибирск: Наука, 1986. С. 39−54.

Гревцов Ю.А., Леонтьев В.П., Дроздов Н.И. Могильник Усть-Кова в Северном Приангарье (зона водохранилища Богучанской ГЭС) // Преодоление времени и пространства / Ред. М.Н. Мещерин, Е.С. Рейс, В.Л. Денисенко, Д.Н. Лысенко. Иркутск: Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2019. С. 76–103.

Зиняков Н.М. Кузнечные изделия Тимирязевского курганного могильника I // Археология и этнография Приобья / Ред. Н.В. Лукина. Томск: ТГУ, 1982. С. 22–35.

Зыков А.П., Федорова Н.В. Холмогорский клад: коллекция древностей III-IV веков из собрания Сургутского художественного музея. Екатеринбург: Сократ, 2001. 176 с.

Леонтьев В.П., Дроздов Н.И. Новые материалы железного века со стоянки Усть-Кова в Северном Приангарье // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. IX / Отв. ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2003. С. 408–410.

Мандрыка П.В., Макаров Н.П. Погребения с трупосожжениями в окрестностях Красноярска // Этнокультурные процессы в Южной Сибири и Центральной Азии в I–II тыс. н.э. / Отв. ред. А.И. Мартынов. Кемерово: КемГУ, 1994. С. 68–84.

Мандрыка П.В., Сенотрусова П.О. Средневековый могильник Проспихинская Шивера IV на Ангаре / Труды Богучанской археологической экспедиции. Т. 3. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН. 2022. 364 с.

Мандрыка П.В., Сенотрусова П.О. Культурно-хронологические комплексы палеометалла и Средневековья стоянки Итомиура в Северном Приангарье // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. 2014. Т. 8. С. 63–81.

Мандрыка П.В., Ямских А.А., Орлова Л.А., Ямских Г.Ю., Гольева А.А. Археология и палеоэкология многослойного поселения Бобровка на Среднем Енисее. Красноярск: Красноярск гос. ун-т, 2003. 138 с.

Окладников А.П. Прошлое Приангарья в свете археологии // Быт и искусство русского населения Восточной Сибири / Отв. ред. И.В. Маковецкий, Г.С. Маслова. Новосибирск: Наука, 1971. С. 7–27.

Привалихин В.И., Фокин С.М. Железные ножи с кольцевидным навершием Северного Приангарья, Среднего Енисея и Эвенкии // Енисейская провинция. Альманах. Вып. 4 / Ред. М.С. Баташев и др. Красноярск: ККММ, 2009. С. 311–326.

Рыбаков Д.Ю. Локальные особенности томского варианта кулайской культурно-исторической общности конца IV в. до н.э. – IV в. н.э. // Universum Humanitarium. 2020. № 2. С. 132–160.

Сенотрусова П.О., Мандрыка П.В. Железные изделия со стоянки Проспихинская Шивера-I // Древности Приенисейской Сибири. Вып. V / Отв. ред. П. В. Мандрыка. Красноярск: СФУ, 2012. С. 43–49.

Сенотрусова П.О., Самородский П.Н., Мандрыка П.В. Материалы по черной металлургии на комплексе Проспихинская Шивера IV в Нижнем Приангарье // Вестник НГУ. Серия: история, филология. 2016. Т. 15. № 5. С. 136–147.

Сенотрусова П.О., Дедик А.В., Мандрыка П.В. Погребальный обряд населения Нижнего Приангарья в финале эпохи железа (по материалам могильника Пинчуга-6) // КСИА. 2022. Вып. 266. С. 297–307.

Серегин Н.Н., Матренин С.С., Тишкин А.А., Паршикова Т.С. Алтай в предтюркское время (по материалам археологического комплекса Чобурак-I). Барнаул: Алт. ун-т, 2023. 432 с.

Чемякин Ю.П., Жирных Е.А. К вопросу о возникновении черной металлургии на Севере Западной Сибири // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии. Вып. 2 / Отв. ред. А.А. Тишкин. Барнаул: АлтГУ, 2018. С. 51–55.

Ширин Ю.В. Многослойное поселение Казанково V // Кузнецкая старина. Вып. 4 / Ред. Ю.В. Ширин. Новокузнецк: Кузнецкая крепость, 1999. С. 25–38.

Ширин Ю.В. Верхнее Приобье и предгорья Кузнецкого Алатау в начале I тысячелетия н.э.: (Погребальные памятники фоминской культуры). Новокузнецк: Кузнецкая крепость, 2003. 288 с.

Информация об авторах:

Сенотрусова Полина Олеговна, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Алтайский государственный университет, (г. Барнаул, Россия); polllina1987@rambler.ru.

Мандрыка Павел Владимирович, доктор исторических наук, заведующий лабораторией, Сибирский федеральный университет (г. Красноярск, Россия); pmandryka@yandex.ru.

REFERENCES

Tabarev, A. V. (ed.). 2015. *Boguchanskaya arkheologicheskaya ekspeditsiya: ocherk polevykh issledovaniy (2007–2012 gody) (Boguchany archaeological expedition: essay on field research (2007–2012))*. Series: Trudy Boguchanskoy arkheologicheskoy ekspeditsii (Proceedings of the Boguchany archaeological expedition) 1. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography (in Russian).

Vodyasov, E. V. 2018. In *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of the Tomsk State University)* (435), 114–120 (in Russian).

Gladilin, A. V., Ermolaev, A. V., Leont'ev, V. P. 1986. In Aseev, I. V., Rezun, D. Ya (eds.). *Problemy okhrany i osvoeniia kul'turno-istoricheskikh landshaftov Sibiri (Issues of Protection and Development of the Cultural and Historical Landscapes of Siberia).* Novosibirsk: “Nauka” Publ., 39−54 (in Russian).

Grevtsov, Yu. A., Leont'ev, V. P., Drozdov, N. I. 2019. In Meshcherin, M. N., Reis, E. S., Denisenko, V. L., Lysenko, D. N. (eds.). *Preodolenie vremeni i prostranstva (Overcoming time and space)*. Irkutsk: Publishing house of the Institute of Geography named after. V.B. Sochava SB RAS, 76–103 (in Russian).

Zinyakov, N. M. 1982. Arkheologiya i etnografiya Priob'ya (Archaeology and ethnography of the Ob region). Tomsk: Tomsk State University, 22–35 (in Russian).

Zykov, A. P., Fedorova, N. V. 2001. *Kholmogorskii klad: kollektsiia drevnostei III-IV vekov iz sobraniia Surgutskogo khudozhestvennogo muzeia (Kholmogory Hoard: a Collection of Antiquities of the 3rd-4th Centuries from the Fund of the Surgut Art Museum).* Yekaterinburg: “Sokrat” Publ. (in Russian).

Leont’ev, P. V., Drozdov, N. I. 2003. In Derevianko, A. P., Molodin, V. I. (eds.). *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii (Issues of Archaeology, Etnography and Anthropology of Siberia and the Adjoining Territories).* Vol. 9. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 408–410 (in Russian).

Mandryka, P. V., Makarov, N. P. 1994. In Martynov, A. I. (ed.). *Etnokul'turnye protsessy v Iuzhnoi Sibiri i Tsentral'noi Azii v I–II tys. n.e. (Ethnic and Cultural Processes in Southern Siberia and Central Asia in the 1st - 2nd Millennia AD).* Kemerovo: Kemerovo State University, 68–84 (in Russian).

Mandryka, P. V., Senotrusova, P. O. 2022. *Srednevekovyy mogil'nik Prospikhinskaya Shivera IV na Angare (The medieval burial ground of Prospikhinskaya Shivera IV at the Angara river).* Series: Trudy Boguchanskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Bulletin of the Boguchansk Archaeological Expedition) 3. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences (in Russian).

Mandryka, P. V., Senotrusova, P. O. 2014. In *Izvestiia Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta (Proceedings of Irkutsk State University*). Series: «Geoarkheologiia. Etnologiia. Antropologiia (Geoarchaeology. Ethnology. Anthropology) 8, 63–81 (in Russian).

Mandryka, P. V., Yamskih, A. A., Orlova, L. A., Jamskih, G. Yu., Gol'eva, A. A. 2003. *Arkheologiya i paleoekologiya mnogosloynogo poseleniya Bobrovka na Srednem Enisee (Archaeology and paleoecology of the Bobrovka multi-layer settlement on the Middle Yenisei)*. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State University (in Russian).

Okladnikov, A. P. 1971. In Makovtsky, I. V., Maslova, G. S. (eds.). *Byt i iskusstvo russkogo naseleniya Vostochnoy Sibiri (Life and art of the Russians in the Eastern Siberia)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ., 7–27 (in Russian).

Privalikhin, V. I., Fokin, S. M. 2009. In *Eniseyskaya provintsiya. Al'manakh (Yenisei province. Almanac)* 4. Krasnoyarsk: publishing house of the Krasnoyarsk Museum of Local Lore, 311–326 (in Russian).

Rybakov, D. Yu. 2020. In *Universum Humanitarium* (2), 132–160 (in Russian).

Senotrusova, P. O., Mandryka, P. V. 2012. In Mandryka, P. V. (ed.). *Drevnosti Prieniseiskoi Sibiri (Antiquities of the Yenisei River Siberia)* 5. Krasnoiarsk: Siberian Federal University, 43–49 (in Russian).

Senotrusova, P. O., Samorodskij, P. N., Mandryka, P. V. 2016. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istoriia, filologiya (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, Philology)* 15 (5), 136–147 (in Russian).

Senotrusova, P. O., Dedik, A. Yu., Mandryka, P. V. 2022. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 266, 297–307 (in Russian).

Seregin, N. N., Matrenin, S. S., Tishkin, A. A., Parshikova, T. S. 2023. *Altay v predtyurkskoe vremya (po materialam arkheologicheskogo kompleksa Choburak-I) (Altai in the Pre-Turkic period (on the materials of the Choburak-I archaeological complex)*. Barnaul: Altai State University (in Russian).

Chemyakin, Yu.P., Zhirnykh, E. A. 2018. In Tishkin, A. A. (ed.) *Sovremennye resheniya aktualnyh problem evraziiskoi arheologii (Contemporary Solutions to the Current Issues of Eurasian Archaeology)* 2. Barnaul: Altay State University Publ., 51–55 (in Russian).

Shirin, Yu. V. 1999. In Shirin, Yu. V. (ed.). *Kuznetskaya starina (Kuznetsk antiquity)*. Novokuznetsk: "Kuznetskaya krepost' " Publ., 25–38 (in Russian).

Shirin, Yu. V. 2003. *Verkhnee Priob'e i predgor'ya Kuznetskogo Alatau v nachale I tysyacheletiya n.e. (pogrebal'nye pamyatniki fominskoy kul'tury) (The Upper Ob Region and the Foothills of the Kuznetsk Alatau in the Early 1st Millennium A.D. (Burial Monuments of Fominskaya Culture)).* Novokuznetsk: "Kuznetskaya krepost'" Publ. (in Russian).

About the Authors:

Senotrusova Polina O., Candidate of Historical Sciences, Altai State University. Lenin ave., 61, Barnaul, 656049, Russian Federation; polllina1987@rambler.ru.

Mandryka Pavel V., Doctor of Historical Sciences, Head of the Laboratory, Siberian Federal University, Svobodny Ave. 79, Krasnoyarsk, 660041, Russian Federation; pmandryka@yandex.ru.



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

СРЕДНЕВЕКОВЬЕ

УДК 902/904, 543.42: 543.442:543.5 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.303.314

ТОПЛИВНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ЧЁРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ ПЕРМСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ В СРЕДНЕВЕКОВЬЕ (ОПЫТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДРЕВЕСНОГО УГЛЯ МЕТОДОМ СКАНИРУЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ)[1]

© 2025 г. А.Р. Смертин, Е.А. Курунова, О.Ю. Каменщиков, И.Г. Мокрушин

Исследование посвящено вопросу изучения сырьевой базы металлургического процесса на основе археологических материалов средневековых поселений Пермского Предуралья. В работе представлены результаты определения породной принадлежности древесного угля с целью описания топливной составляющей. Угли представлены как цельными кусками из производственных сооружений – углежогных ям и металлургических печей, так и отдельными недогоревшими вкраплениями топлива в металлургических шлаках. По результатам исследований установлено, что угли на три четверти представлены сосной, на одну четверть – березой. Данные породы имеют достаточно высокую теплотворную способность. В то же время, судя по природно-географической ситуации в регионе (на основании палинологических исследований), береза и сосна – одни из самых доступных произрастающих пород. Их использование универсально как для черной, так и для цветной металлургии. Также в одной плавке металла могли задействоваться как отдельные породы, так и сосново-березовая угольная смесь для выравнивания температурных режимов производственного цикла. Древостой Пермского Предуралья не ограничивался двумя породами, что позволяет говорить о сознательном и рациональном подходе к выбору дерева при его заготовке вокруг поселений для переугливания к металлургическому процессу.

Ключевые слова: археология, антракология, уголь, топливо, металлургия, шлак, средневековье, Пермское Предуралье, сканирующая электронная микроскопия.

FUEL RESOURCES FOR FERROUS METALLURGY IN THE PERM CIS-URALS IN THE MEDIEVAL PERIOD (EXPERIENCE IN DETERMINING CHARCOAL BY SCANNING ELECTRON MICROSCOPY)[2]

A.R. Smertin, E.A. Kurunova, O. Yu. Kamenshchikov, I.G. Mokrushin

The paper presents the results of an instrumental anatomical study of charcoal. The aim of this work is to characterize the metallurgical process. There are several examples of charcoal as an object of study in the literature. Archaeological materials from medieval settlements of the Permian Urals served as a source. A total of 13 samples were taken, but this is an incomplete list. Wood is very poorly preserved in local acidic soils. Charcoal represents solid particles formed at industrial facilities (metallurgical furnace and coal pit), as well as individual inclusions in metallurgical slags. The analysis showed that charcoal is three quarters pine and one quarter birch. These species have high thermal efficiency. At the same time, judging by the natural and geographical situation in the region (according to palynological studies), birch and pine are among the most

[1] Исследование по анализу углей и подготовка публикации выполнены за счет гранта Российского научного фонда № 23-68-10023, https://rscf.ru/project/23-68-10023/ ; изучение и описание металлургических комплексов выполнено в рамках государственной темы «Этнокультурные процессы в центре Евразии: археология и этнография Урала». Рег. номер: 124021500047-2.

[2] Research on coal analysis and preparation of the publication were financially supported by the Russian Science Foundation, grant No. 23-68-10023, https://rscf.ru/project/23-68-10023/ ; the study and description of metallurgical complexes were carried out as a part of the State Task: «Ethnocultural processes in the center of Eurasia: archaeology and ethnography of the Urals. Registration number 124021500047-2».

accessible types of vegetation. Both individual species and a mixture of pine-birch coal could be used for smelting one metal. The tree stand of the Permian Urals was not limited to two species. Ancient metallurgists consciously and rationally approached the choice of wood for the metallurgical process.

Keywords: archaeology, anthracology, charcoal, fuel, metallurgy, slag, Middle Ages, Perm Cis-Urals, scanning electron microscopy

Введение

Освоение процесса получения железа является одним из важнейших исторических событий. Уровень развития чёрной металлургии напрямую отражает степень жизнеобеспечения в железном веке, так как именно железо было ведущим материалом для производства орудий труда, вооружения и предметов быта. Исследование данной ремесленной отрасли зачастую происходит через изучение самих сооружений для выплавки и нагрева металла (печи и горны) и продукции (крицы и шлаки, кузнечные изделия). Однако вопросы сырьевой базы редко обсуждаются в научном сообществе. Это справедливо и по отношению к основному виду топлива для металлургии – древесному углю. Каменный уголь и иные виды топлива не рассматриваются, так как их свидетельства не зафиксированы археологически.

Целью данного исследования является характеристика видового состава древесины, использовавшейся в качестве топлива для сыродутного (нагнетание сырого воздуха использовалось до середины XIX века) металлургического процесса в виде угля. Для населения Пермского Предуралья периода Средневековья – финно-угорских племен, носителей ломоватовской (V–XI) и родановской (XII–XIV вв.) археологических культур – данных исследований ранее не производилось. Технологический процесс получения железных предметов включал следующие стадии: послойную укладку угля и измельченной, промытой и высушенной руды массой от нескольких единиц до десятков килограммов; зажигание угля и химическое восстановление железа действием оксида углерода (угарного газа) при температуре более 500 °С; образование и съем (выпуск) железосиликатного шлака из рудных примесей при температуре более 700–800 °С; охлаждение и извлечение крицы – пористой массы чистого восстановленного железа; нагревание и ковка готовых изделий. (Снопков и др., 2016, с. 22–35). На качество готовых изделий, таким образом, влияло как железосодержащее сырье и его подготовка, так и уголь, получаемый по отдельной технологии пиролиза в условиях пониженного доступа кислорода в углежогных ямах.

Природно-географическая характеристика региона

Территория Верхнего и Среднего Прикамья располагается в таёжной зоне лесов, на северо-востоке Восточно-Европейской равнины и на западных склонах Урала. Эта местность совпадает с современными административными границами Пермского края и в данном случае именуется Пермским Предуральем. Данная территория покрыта лесами на 70%; в северной части лесной покров составляет 90% и снижается до 30% на юге (Пьянков и др., 2009, с. 68–71).

Проводимые в последние годы палинологические исследования растительных отложений позволяют реконструировать природные условия древности.

В Верхнем Прикамье в древостое со времен начала позднего плейстоцена и до современности преобладает пихта и сосна, в эпоху Средневековья распространяются среднетаежные темнохвойные и светлохвойные формации лесов, доля широколиственных лесов снижается, однако липа сохраняет небольшие ареалы (Лычагина и др., 2020, с. 77–78). К примеру, вблизи Роданова (Полютово) городища (X – нач. XIV вв.) произрастали таежные леса, включавшие мелколиственные, светлохвойные и темнохвойные формации. Причём во время существования городища леса постепенно сводились и вокруг поселения преобладали открытые пространства (Лаптева и др., 2020, с. 108). В Чашкинском микрорегионе в составе древостоя тоже имелись подтаежные и таежные породы, близкие к современным (сосна и береза) (Зарецкая и др., 2020, с. 55–56).

В окрестностях Рождественского городища на р. Обве до появления поселения распространялись липово-еловые и липово-пихтово-еловые леса. В основной же период функционирования городища (X – нач. XIV вв.) происходила деградация липово-темнохвойных лесов, возросла роль березы (Лаптева и др., 2019, с. 30).

В Среднем Прикамье на р. Сылве (Кунгурская лесостепь) произрастали подтаежные формации с преобладанием открытых березовых лесов и примесью сосны и ели (Шумиловских и др., 2018, с. 494).

Распространение березовых лесов является индикатором антропогенного воздействия, т. к. именно эти леса растут на местах пожарищ, там, где была использована подсека (Лаптева и др., 2019, с. 30). Свободные от леса участки стали активно появляться после XII в., с распространением подсечно-огневой системы и пашенного земледелия (Сарапулов, 2015, с. 18), а также ввиду заготовки дров для выжига древесного угля – основного и единственного вида топлива для металлургии.

Углежжение

Повсеместный покров территории Прикамья лесом обеспечивал местное население древесным углем – доступным топливом для металлургии и кузнечного дела. Использование угля диктовалось необходимостью повысить теплотворную способность топлива, достигаемые температуры проводимых химическо-технологических манипуляций и создать восстановительную среду. Железная руда, содержащая окислы железа: гематит, лимонит, магнетит, бурый железняк (смесь гидроокислов железа), – восстанавливалась под действием угарного газа – продукта неполного окисления углерода (Снопков и др., 2016, с. 22–35).

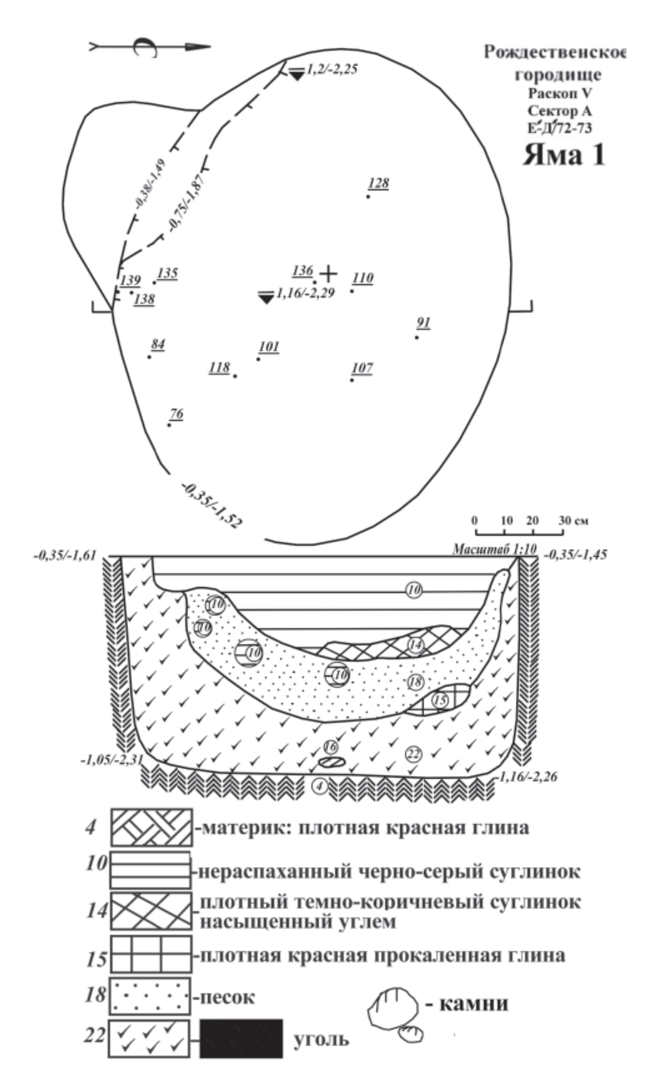


Рис. 1. Углежогная яма с Рождественского городища.
Fig 1. Charcoal pit at the Rozhdestvensk settlement.

Древесный уголь – конечный продукт пиролитического разложения древесины. При нагревании она теряет воду и растворённые неорганические вещества, газообразные продукты термолиза, эфирные масла, смолы и иные вещества. По сравнению даже с сухим деревом уголь имеет меньший вес и объём, большую тепловую способность, меньшее содержание примесей, снижающих качество металла и готовых изделий.

Производство угля происходило в кучах или в углежогных ямах. Для исследуемой территории, вероятно, характерен ямный способ выжига. Древесина выкладывалась в яму и плотно закрывалась дёрном, оставлялись небольшие отверстия (продухи) для небольшого поступления воздуха. Далее древесина разжигалась и при недостатке воздушных потоков переугливалась, но не сгорала полностью. Важно было следить за поступлением кислорода и не допускать ни полного сгорания угля, ни потухания. Таким образом, наиболее и наименее плотные породы древесины оказывались малопригодными. Процесс переугливания выполнялся от нескольких дней до одного месяца и проходил при температуре около 500–600 °С. Объем угля, согласно экспериментам, не зависел от способа выжига (Гопак, 1986, с. 419), на выходе составлял 12–30% от исходного веса древесины (Наумов, 2004, с. 96; Вязов и др., 2013, с. 204). Исходя из этого, можно предположить, что уголь металлурги могли выжигать не только при мастерских, но и на месте рубки, так как доставка уменьшившейся в объеме обугленной древесины не так трудозатратна.

Потребление древесного угля в металлургии было значительным. Он использовался для первоначального прогрева печи, самого металлургического процесса, ковки. По

Таблица 1. Описание образцов угля
Table 1. Description of charcoal samples

Памятник	№ образца	Определение	Описание комплекса	Указание к рисунку
Телячий Брод, селище	1	Сосна	Источник: уголь, коллекция 2017 г. Происходит из ямы производственного назначения (сектор А, яма 1). Яма располагалась рядом с металлургической печью, имела подпрямоугольную форму размерами около 1,9х1,1 м, глубина до 0,56 м, заполнение серым комковатым суглинком с примесью угля, дно полностью заполнено углём.	Рис. 4: 1-2
	2	Сосна	Источник: уголь, коллекция 2017 г. Происходит из производственного объекта – металлургической печи (сектор А, сооружение 1). Печь располагалась на уступе террасы при переходе в низкую пойму (на обрыве). Она была представлена линзовидным скоплением глиняной обмазки, криц, шлака и угля, вытянутым по склону берега, т.к. после использования завалилась по склону. Печь, вероятно, имела вертикальную форму усеченного конуса. Овальное основание было размером 1х0,75 м, толщиной до 20 см. Диаметр колошника составлял порядка 35 см, толщина стенок достигала 5-7 см, высота была до 70-80 см. Объем печи вмещал порядка 0,2 м3.	Рис. 4: 3
	3	Сосна	Источник: дерево, коллекция 2017 г. Происходит из приямка производственного назначения (сектор А). Фрагмент дерева имел вытянутую форму и небольшие размеры, представлял собой окантовку основания печи (рама?).	Рис. 4: 4
Саламатово I, городище	4А	Сосна	Источник: железистый шлак, коллекция 2013 г. Происходит из производственного объекта - горна (Г/22). Горн представлен слегка заглубленной конструкцией. Каменистая яма с угольным заполнением, диаметром 30 см и глубиной 25 см была перекрыта каменной кладкой со следами золы, диаметром 110 см и мощностью 40 см.	Рис. 4: 5
	4Б	Береза		Рис. 4: 6
	5	Сосна	Источник: железистый шлак, коллекция 2012 г. Происходит из производственного объекта - горна (Г/19, очаг 13). Горн представлен овальным глиняным прокалом размерами 30х70 см с каменной обкладкой снаружи, общие размеры конструкции 100х70 см.	Без иллюстрации
Рождественское, городище	6	Сосна	Источник: железистый шлак, коллекция 2012 г. Происходит из культурного слоя в пределах мастерской по обработке черных и цветных металлов, между нагревательными горными и ямами-зольниками (объекты 1-4).	Рис. 4: 7
	7	Береза	Источник: железистый шлак, коллекция 2008 г. Происходит из производственного объекта – горна (объект 1). Сооружение было устроено на площадке из сырой глины, размерами 2х2 м и представлено подковообразным горном из глины, с высотой стенок до 25 см.	Рис. 4: 8
Рачево, городище	8А	Сосна	Источник: железистый шлак, коллекция 2013 г. Происходит из культурного слоя (№438).	Рис. 4: 9
	8Б	Сосна		Без иллюстрации
Роданово (Полютово), городище	9	Сосна	Источник: железистый шлак, коллекция 2019 г. Происходит из культурного слоя.	Рис. 4: 10
	10А	Береза	Источник: медистый шлак, коллекция 2019 г. Происходит из культурного слоя (№438).	Рис. 4: 11
	10Б	Сосна		Рис. 4: 12

различным подсчётам, расход угля к готовому железу и стали по массе составлял от 8:1 до 15:1 частей (Pleiner, 2000, p. 118).

Свидетельства углежжения весьма малочисленны для всех территорий. В археологических материалах Пермского Предуралья известно лишь несколько углежогных ям (Смертин, 2023, с. 75–76).

Одно такое сооружение известно на Чашкинском II селище (VIII–XIII вв.). Яма

располагалась в нижней части поселения, на озерном берегу. В плане она была представлена подпрямоугольной формой 2,5×2,4 м, глубина 1,2 м. Объем конструкции был заполнен светло-коричневым культурным слоем с высоким содержанием древесного угля, который образовывал сплошной пласт в придонной части ямы. Рядом располагалось пятно с отвалом шлака и прокаленной глиной. В непосредственной близости к яме была найдена железная крица (Крыласова и др., 2014, с. 257).

Другая углежогная яма известна по материалам Рождественского городища (IX–XIV вв.). Она была найдена на восточной окраине городища, в пределах мастерской по работе с металлом. Яма была представлена овалом 1,6×1,2 м глубиной 1,15 м, заполнена светло-серым суглинистым слоем с примесью угля, а внизу ямы полностью углем (рис. 1). Отдельными пятнами фиксировалась красная прокаленная глина (Крыласова, 2012, с. 17–19, 124).

Ещё одно ямное сооружение для производства древесного угля исследовано на селище Телячий Брод (VII–XIV вв.). Оно находилось на окраине селища, практически за его пределами, на понижении террасы в пойму, недалеко от сыродутной металлургической печи. Яма имела форму прямоугольника размерами 1,9×1,1 м, глубину 0,56 м, заполнение представлено серым суглинком с включениями угля, донная часть была устлана цельным углём. Внутри ямы и по её краям также встречались включения красной обожженной глины. Радиокарбонная дата сооружения – X–XIII вв. (Абдулова, 2017, с. 11, 88).

Подобная яма с углем найдена на городище Устин II (IX–XIII вв.) в составе металлургической мастерской. Она имела округлую форму диаметром 1 м, глубину до полуметра, была заполнена крупным углем (Оборин, 1963, с. 28).

Описанные объекты могли служить и хранилищами угля вблизи печей и горнов. Однако его высокая концентрация, а также включение обожженной глины может говорить и об углежогном назначении конструкций. Множество подобных сооружений для выжига угля могли устраиваться и вне поселений. Тем не менее в этом ещё предстоит разобраться.

История изучения

Исследование древесного угля в археологии происходит в основном в контексте решения задач датирования культурных слоёв и объектов при помощи радиоуглеродного метода. Выступление угля не просто средством, а объектом исследований встречается редко. В основном учёными оценивается его общая роль в древней металлургии. Определение видового различия деревьев, шедших на пережог, встречается в литературе единично. Редко встречается и химический анализ угля.

В частности, уголь с поселения Колесовка-1 на Куликовом поле был определен как дуб на основании низкой влажности и зольности образцов (Наумов, 2004, с. 98). Химический анализ данных углей показал, что пережог происходил без доступа кислорода при температуре 500–550°C (Наумов, 2004, с. 97). Металлурги Западной Германии VIII–XI вв. из Изернхагена производили уголь из березы (23%), ольхи (20%), орешника (14%), бука (12%) и дуба (11%), реже из сосны, ивы и ясеня (20%) (Pleiner, 2000, p. 118). В Англии, к примеру, древесный уголь XVIII в. определен как дуб, береза и ива (Crew, 2009, p. 20–21). Два образца угля из металлургических шлаков с Древней Руси (Прогонное поле и Кушманское городище) были определены как сосна (Колчин, 1953, с. 40). То же самое выявлено и по материалам Норвегии IV–VII вв. (Espelund, 2011, p. 88), средневековой Сибири: в Томском Приобье (Плетнева, 1990, с. 103) и Хакасско-Минусинской котловине (Сунчугашев, 1979, с. 117). Наиболее крупная выборка из 12 образцов по материалам Юго-Восточного Алтая происходит из металлургических шлаков, дерево определено как лиственница сибирская (Мыглан и др., 2023, с. 99).

Большинство исследователей пришли к мнению, что выбор древесины для углежжения диктовался доступностью конкретных пород в окружающем древостое.

Материалы и методы исследования

Методы

Ранее описаны методики идентификации породы древесины из археологических материалов с помощью ИК-спектроскопии (Пожидаев и др., 2019, с. 911–921) и определение в соответствии с конкретными видовыми анатомическими узорами обугленной древесины с помощью цифрового стереоскопического микроскопа ботанической принадлежности (Семеняк и др., 2018, с. 88–92).

В Лаборатории термических методов анализа ПГНИУ разработана методика определения древесной породы с помощью карбонизации древесных остатков в приборе синхронного термического анализа NETZSCH STA 449 F1 при продувке инертным газом с последующим анализом карбонизированных остатков с помощью сканирующего электронного микроскопа Hitachi S-3400N, совмещенного с рентгенофлуоресцентным анализом (Мокрушин и др., 2019, с. 34–43). Разработанная методика анализа позволяет за один пиролитический эксперимент установить набор параметров, пригодных для дальнейшей систематизации и изучения: теплотворная способность образца, влажность, процент лигнина и целлюлозы, зольность. Дальнейшие исследования с использованием электронной микроскопии позволяют не только определить породу древесины, но и описать, например, элементный состав поверхности угля и следы соединений металлов. Созданная база данных эталонных микрофотографий различных древесных пород, в том числе характерных именно для Прикамья, позволяет активно использовать данную методику анализа археологического угля и идентификации древесных пород (Подосёнова и др., 2022, с. 282–297; Смертин и др., 2023, с. 142–155).

Главными трудностями при проведении исследования породной принадлежности образцов стали плохая сохранность угля, практически полное покрытие поверхности глинистыми включениями, её частичная минерализация. Данные факты усложняют идентификацию породной принадлежности традиционными микроскопическими (в т. ч. мацерационными) и спектральными методами.

Учитывая вышесказанное, итоговая методика подготовки и анализа древесных находок состоит в следующем: отобранные образцы с включениями угля карбонизируются в непрерывном токе аргона в керамических тиглях или лодочках. Затем в остатках определяется направление древесных волокон при помощи оптического микроскопа и из каждой древесной находки подготавливаются образцы для исследования в тангенциальном (TLS), радиальном (RLS) и поперечном разрезе. Далее подготовленные образцы приклеиваются на токопроводящую подложку для съемки на сканирующем электронном микроскопе Hitachi S-3400N, где объект изучается с увеличением от 30х до 1500х в зависимости от степени сохранности. При необходимости проводятся качественные и количественные определения состава поверхностей образцов. С помощью имеющейся базы идентифицируется порода подготовленного образца.

Материалы

Материалом для определения видового состава древесины в данном исследовании послужила серия остатков древесных углей из металлургических сооружений пяти средневековых поселений Пермского Предуралья: Телячий Брод, селище (VII–XIV вв.), Саламатово I (XI–XIII вв.), Рождественское (IX–XIV вв.), Рачево (XI–XIII вв.), Роданово (Полютово) (X–XIV вв.) городища (рис. 2). Сам уголь происходил как из производственных сооружений, так и из металлургических шлаков. В первом случае фракция угля была весьма крупной, пробоотбор происходил без затруднений. Во втором случае уголь был представлен отдельными включениями в губчатых металлургических шлаках. Его попадание в состав шлаков происходило стихийно через налипание остатков недогоревшего топлива к расплавленным отходам металлургического производства. Небольшой размер угля (рис. 3), его плохая сохранность в высококислотных почвах Пермского края затруднили пробоподготовку образцов и составление репрезентативной выборки. Всего удалось отобрать 13 образцов угля, что является максимально исчерпывающим результатом для имеющихся археологических коллекций региона (табл. 1).

Обсуждение результатов

В итоге были зафиксированы следующие породы дерева: сосна (10), береза (3). Ведущей заготавливаемой породой выступала сосна, второстепенный показатель дала береза. Причём в одном экземпляре шлака зафиксированы остатки обоих видов древесины (образцы № 4А–4Б, № 10А–10Б). Следовательно, во время одной плавки металлурги могли загружать рабочую камеру печи смешанным топливом – сосново-березовым углём.

Естественная влажность свежесрубленной древесины составляет 40–80%, воздушно-сухой древесины 20–30%. При этом сосна, как правило, имеет большую влажность и дольше высыхает. Теплотворная способность сухой древесины весьма различна. Ориентировочное значение в Гкал/м^3 в порядке убывания

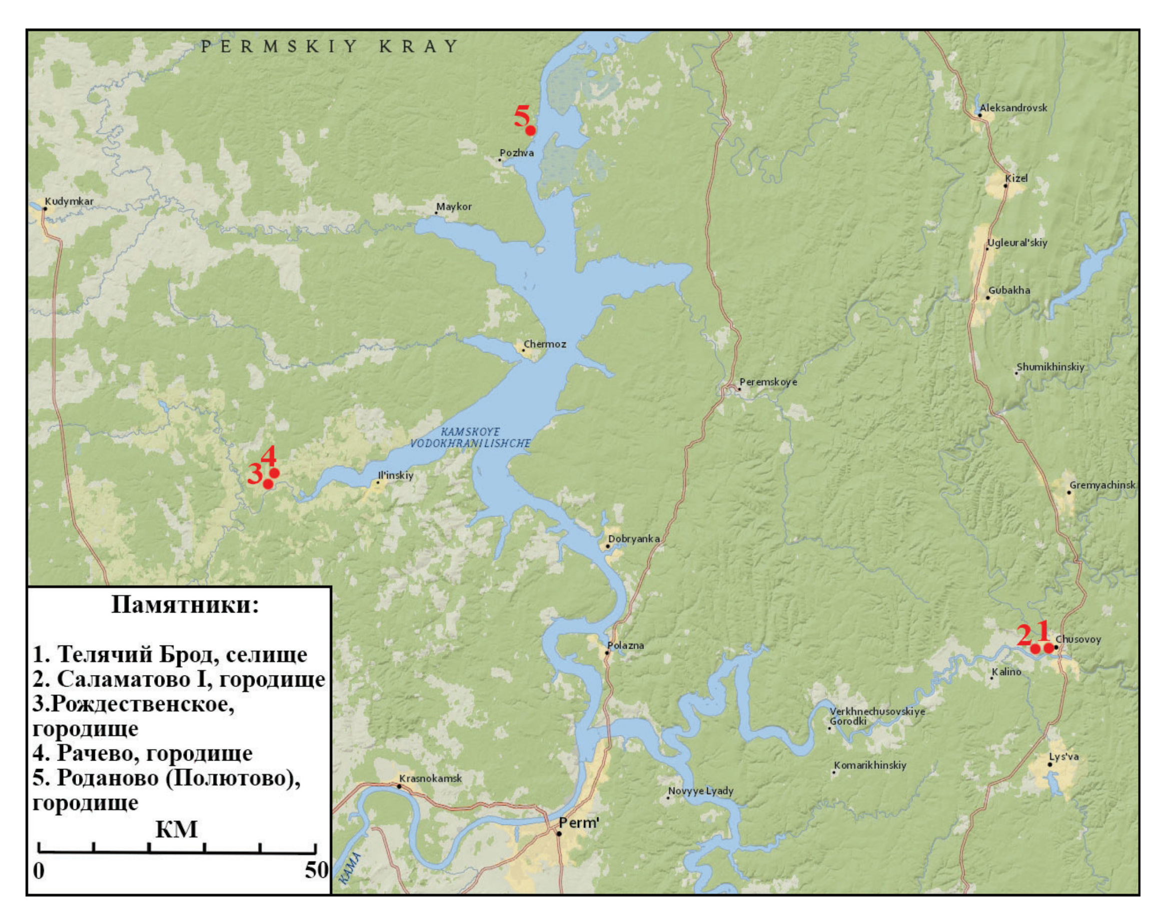


Рис. 2. Карта расположения памятников археологии в Пермском Предуралье.
Fig 2. Location of archaeological sites in the Perm Cis-Urals.

для 1,85 – лиственница; 1,72 – береза; 1,40 – сосна; 1,30 – осина; 1,25 – ель; 1,02 – пихта (Меньшиков и др., 2018, с. 64). Естественно, теплотворная способность твердолиственных деревьев (дуб, клен и др.) весьма выше, однако эти деревья в лесной зоне Пермского Предуралья встречаются единично. Лиственница – наиболее теплотворное топливо в приведенном списке, кроме того, её древесина является ценным материалом, пригодным для строительства и производства предметов быта, поэтому для производства угля, по всей видимости, чаще всего использовались следующие два вида древесины – береза и сосна. Горение древесины происходит при температурах зачастую недостаточных для целей металлургического производства. Для повышения теплотворной способности и температуры горения было необходимо переугливание древесины. При этом её теплотворность возрастает в разы до значений около 6,5 Гкал/м^3.

Преобладание сосны в качестве топлива могло объясняться доступностью данной разновидности древесины. Вполне вероятно, что средневековые ремесленники умышленно использовали березу как наиболее теплоёмкий материал и могли применять смешанное топливо для повышения теплоотдачи, а также выравнивания температурных режимов производственных циклов.

Нами не зафиксированы иные разновидности древесины, которые, по всей видимости, были менее пригодны для высокотемпературной плавки металла. Следует отметить, что в других исследованиях обнаруживались другие породы дерева для производства предметов быта и в качестве строительных материалов. Для жилых и хозяйственных сооружений Рождественского городища использовались сосна, ель, пихта, лиственница, береза, липа и осина (Мокрушин и др., 2019, с. 38). Погребальные же конструкции средневековых некрополей Пермского Предуралья в большинстве своём выполнялись из кедра, который интерпретировался как т. н. «дерево мёртвых» (Смертин и др., 2023, с. 152). Следовательно, выбор имеющихся пород дерева (сосны и березы) мог быть сознательным и диктовался как их доступностью (например, произрастанием вокруг поселений), так и в целом

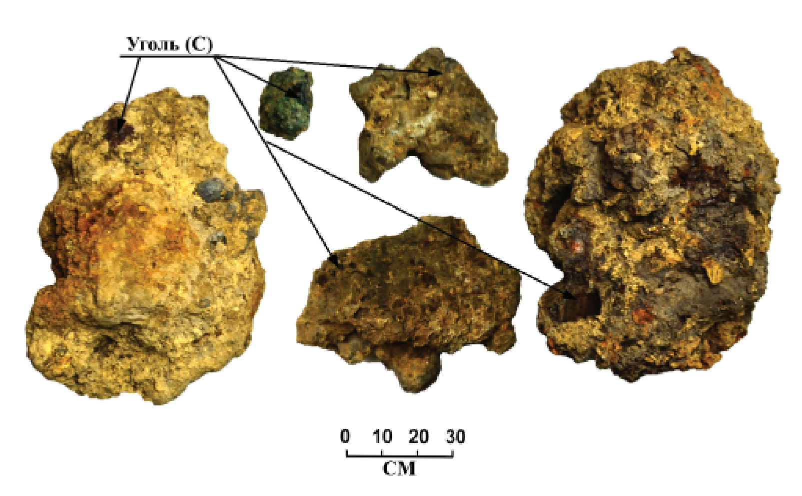


Рис. 3. Макрофотография шлака с включениями углей (Роданово (Полютово), городище).
Fig. 3. Macro photography of slag with charcoal matter (Rodanovo (Polyutovo) hillfort).

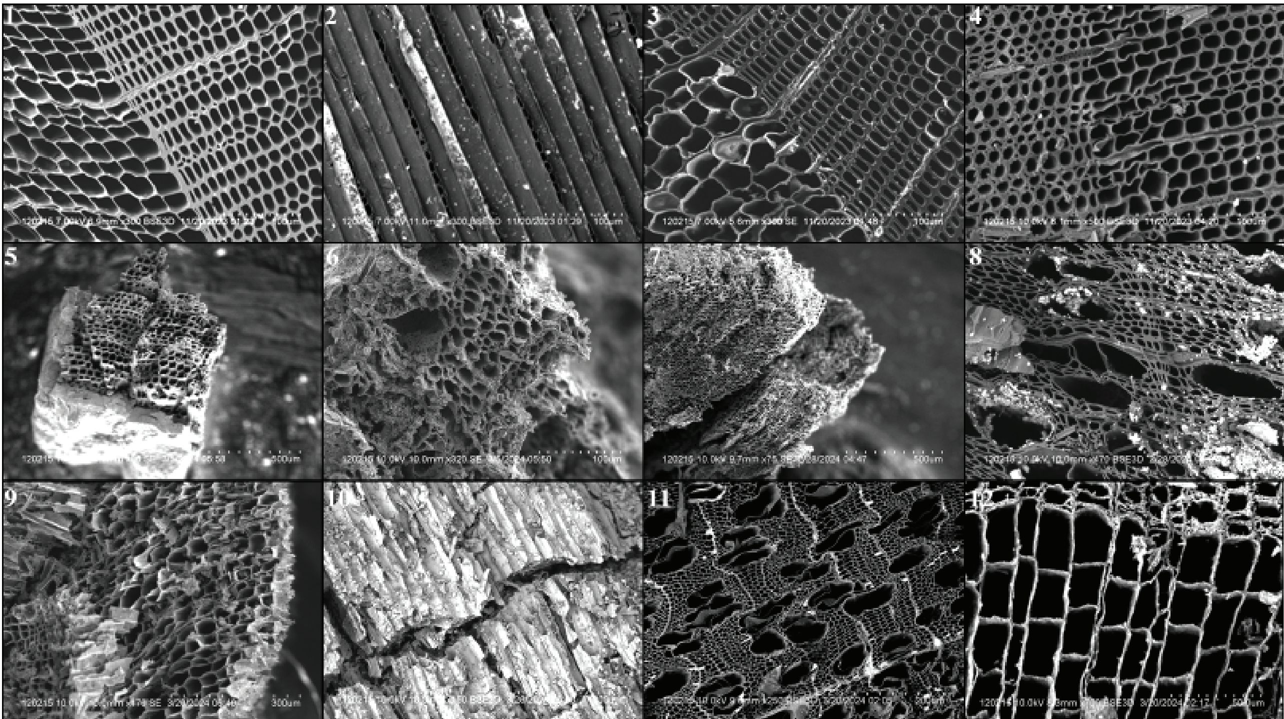


Рис. 4. Микрофотографии карбонизированных остатков древесины: 1-4 – Телячий Брод, селище; 5-6 – Саламатово I, городище; 7-8 – Рождественское городище; 9 – Рачево, городище; 10-12 – Роданово (Полютово), городище. 1-5, 7, 9-10, 12 – сосна; 6, 8, 11 – береза; 1, 3-9, 11-12 – поперечный разрез; 2, 10 – продольный разрез.
Fig. 4. Micrographs of carbonized wood residues: 1-4. Telyachy Brod settlement; 5-6 – Salamatovo I hillfort; 7-8 - Rozhdestvensk settlement; 9 – Rachevo hillfort; 10-12 – Rodanovo (Polyutovo) hillfort. 1,5, 7, 9-10, 12 – pine; 6, 8, 11 – birch; 1, 3-9, 11-12 - cross section; 2, 10 - longitudinal section.

пригодностью для топлива при производстве и обработке металла.

Заключение

В имеющейся в Пермском Предуралье природно-географической ситуации средневековые металлурги весьма эффективно занимались ремеслом, производили и обрабатывали металл на высоком, общеевропейском уровне.

Использование в Пермском Предуралье древесного угля в качестве основного и единственного топлива для металлургии соответствует уровню технологического развития эпохи Средневековья. Доступность данного вида сырья для анатомического изучения чрезвычайно мала вследствие редкости обнаружения углежогных ям (вследствие их удаленного расположения), негативных условий сохранности во время подземного залегания (минерализация, пропитка глиной), особенностей непосредственного примене-

ния в производственном цикле (как правило, полной деструкции и сгорания).

По всей видимости, использовалась древесина, которая может быть изъята из других сфер деятельности человека, а также может дать качественный уголь. Видовое разнообразие пород дерева, шедших на переугливание, судя по результатам исследования, небольшое. Угли на три четверти представлены сосной, на одну четверть – березой. Средневековые металлурги могли знать основные характеристики различной древесины и угля – влажность и теплотворную способность – и подбирать эффективные и в то же время доступные породы. Деревья вырубались вокруг поселений, их подготовка для металлургических целей и пережог могли происходить как на местах, так и на самих производственных площадках. Загрузка поленьев для производства угля в углежогные ямы могла производиться в чистом или в смешанном виде (сосна/береза/сосна + береза) для повышения теплоотдачи во время пиролиза с ограниченной подачей воздуха, кроме того, смешанный готовый уголь мог применяться в металлургических печах и горнах для выравнивания температурных режимов производственного цикла.

К сожалению, исследование базировалось только на археологических и палеоэкологических источниках, в то время как письменный и этнографический материал отсутствует.

ЛИТЕРАТУРА

Абдулова С.И. Отчёт об археологических работах на территории объектов культурного наследия федерального значения «Телячий Брод I, селище», «Телячий Брод II, селище» в зоне строительства автомобильной дороги «Обход г. Чусового» в Чусовском районе Пермского края в 2017 году. Пермь, 2018 // Архив МАЭ ПГГПУ.

Вязов Л.А., Семыкин Ю.А. О сырьевой базе черно-металлургического производства населения Ульяновского Поволжья в раннем железном веке и средневековье // Экспериментальная археология. Взгляд в XXI век. Материалы международной полевой научной конференции «Экспериментальная археология. Взгляд в XXI век» / Ред.С.А. Агапов. Ульяновск: Печатный двор, 2013. С. 203–229.

Гопак В.Д. Железообрабатывающее ремесло // Археология Украинской ССР. Т. 3. / Отв. ред. В.Д. Баран. Киев: Наукова думка, 1986. С. 417–427.

Зарецкая Н.Е., Лычагина Е.Л., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С., Чернов А.В. Пойма Камы: реконструкция среды обитания древних и средневековых сообществ Среднего Предуралья // РА. 2020. № 1. С. 44–59.

Колчин Б.А. Черная металлургия и металлообработка в Древней Руси (Домонгольский период) / МИА. № 32. М.: Наука, 1953. 260 с.

Крыласова Н.Б. Отчёт о раскопках Рождественского городища в Карагайском районе Пермского края в 2012 году. Пермь, 2013 // Архив МАЭ ПГГПУ.

Крыласова Н.Б., Лычагина Е.Л., Белавин А.М., Скорнякова С.В. Археологические памятники Чашкинского озера / Археология Пермского края. Свод археологических источников. Вып. III. Пермь: ПГГПУ, 2014. 565 с.

Лаптева Е.Г., Сарапулов А.Н. Реконструкция среды обитания и хозяйства средневекового населения Роданова городища (Пермский край) // Экология древних и традиционных обществ. Вып. 6. Материалы VI Международной научной конференции. (Тюмень, 2-6 ноября 2020 г.) / Отв. ред. Н.П. Матвеева, Н.Е. Рябогина. Тюмень: ТюмНЦ СО РАН, 2020. С. 106–108.

Лаптева Е.Г., Сарапулов А.Н., Крыласова Н.Б. Рождественское городище: итоги палинологических исследований // Труды КАЭЭ. 2019. Вып. XV. С. 25–33.

Лычагина Е.Л., Лаптева Е.Г., Зарецкая Н.Е., Копытов С.В., Чернов А.В., Трофимова С.С., Демаков Д.А. Реконструкция природной среды Верхнего Прикамья в голоцене по данным мультидисциплинарного изучения разреза Леваты // Экология древних и традиционных обществ. Вып. 6. Материалы VI Международной научной конференции. (Тюмень, 2-6 ноября 2020 г.) / Отв. ред. Н.П. Матвеева, Н.Е. Рябогина. Тюмень: ТюмНЦ СО РАН, 2020. С. 77–78.

Меньшиков Б.Е., Курдышева Е.В. Ресурсы и основные направления использования древесного сырья для производства тепловой энергии на лесозаготовительных предприятиях. // Леса России и хозяйство в них. 2018. №1 (64). С. 59–66.

Мокрушин И.Г., Красновских М.П., Иванов П.А., Каменщиков О.Ю., Крыласова Н.Б., Сарапулов А.Н. Опыт определения пород древесины методом сканирующей электронной микроскопии (по материалам Рождественского городища в Пермском крае) // Труды КАЭЭ. 2019. Вып. XV. С. 34–43.

Мыглан В.С., Агатова А.Р., Непоп Р.К., Тайник А.В., Баринов В.В., Филатова М.О. Антракологический анализ древесных углей из археологических памятников на примере металлургических печей Юго-Восточного Алтая // Геоархеология и археологическая минералогия. Т. 10 / 2023. С. 98–101.

Наумов А.Н. Черная металлургия и железообработка на сельских памятниках Куликова поля в конце XII- середине XIV в. Дисс.. канд. ист. наук. М., 2004. 295 с.

Оборин В.А. Отчёт об археологических раскопках и разведках на севере Пермской области. Пермь, 1963 // Кабинет археологии ПГНИУ.

Плетнева Л.М. Томское Приобье в позднем средневековье: (по археологическим источникам). Томск: Национальный исследовательский Томский государственный университет, 1990. 33 с.

Подосёнова Ю.А., Данич А.В., Крыласова Н.Б., Каменщиков О.Ю., Мокуршин И.Г., Красновских М.П., Иванов П.А. Деревянные ножны с металлическими обкладками из Баяновского могильника ломоватовской археологической культуры: результаты химико-технологического исследования // Археология Евразийских степей. 2022. № 5. С. 282–297.

Пожидаев В.М., Ретивов В.М., Панарина Е.И., Сергеева Я.Э., Жданович О.А., Яцишина Е.Б. Разработка метода идентификации породы древесины в археологических материалах методом икспектроскопии // Журнал аналитической химии. 2019. Т. 74. № 12. С. 911–921.

Пьянков С.В. Черепанова Е.С. Русаков В.С. Комплексная оценка состояния лесных ресурсов Пермского края. // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2009. №2. С. 68–71.

Сарапулов А.Н. Средневековое земледелие пермского Предуралья по археологическим данным. Пермь: Перм. гос. гуманит.-пед. ун-т, 2015. 170 с.

Семеняк Н.С., Гольева А.А., Сыроватко А.С., Трошина А.А. Определение пород дерева по углям для целей палеоэкологических реконструкций (по материалам археологических памятников второй пол. I тыс. н.э.на Средней Оке) // Проблемы региональной экологии. 2018. № 4. С. 88–92.

Смертин А.Р. Кузнечное производство на группе средневековых памятников Телячий Брод в бассейне р. Чусовая в Пермском Предуралье // Геоархеология и археологическая минералогия. 2023. Т. 10. С. 254–259.

Смертин А.Р. Металлургия и металлообработка железа в верхнем и среднем Прикамье в конце XI - начале XV вв. ВКР маг. …История. Пермь ПГНИУ. 2023. 328 с.

Смертин А.Р., Иванов П.А., Каменщиков О.Ю., Красновских М.П., Мокрушин И.Г., Сарапулов А.Н. Внутримогильные конструкции в погребальной обрядности средневекового населения Пермского Предуралья (опыт определения древесины методом сканирующей электронной микроскопии) // Археология Евразийских степей. 2023. № 1. С. 142–155.

Снопков С.В., Зарицкий О.П. Эксперимент по получению железа с помощью сыродутного горна // Известия Лаборатории древних технологий. 2016. № 3 (20). С. 22–35.

Сунчугашев Я.И. Древняя металлургия Хакасии. Эпоха железа. Новосибирск: Наука, 1979. 192 с.

Шумиловских Л.С., Санников П.Ю. История Кунгурской лесостепи в голоцене: проблематика, подходы и первые результаты // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2018. Т. 42, № 4. С. 487–496.

Crew P. Ironworking in Merioneth from prehistory to the 18th century. // Darlithiau Coffa Merfyn Williams Memorial Lectures. October 14th. Maentwrog 2009, 42 p.

Espelund A. Norway as a bloomery iron producer. // The archaeometallurgy of iron. The Institute of Archaeology of the ASCR. Prague. 2011, 87-98 pp.

Pleiner R. Iron In Archaeology. The Europeian Bloomery Smelters. The Institute of Archaeology of the ASCR. Prague, 2000. 417 p.

Информация об авторах:

Смертин Андрей Романович, научный сотрудник, Институт гуманитарных исследований УрО РАН (г. Пермь, Россия); лаборант-исследователь, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (г. Пермь, Россия), arsmertin@mail.ru

Курунова Екатерина Александровна, лаборант, Пермский государственный национальный исследовательский университет (ПГНИУ) (г. Пермь, Россия); kurunovaekaterina7@gmail.com

Каменщиков Олег Юрьевич, техник, Пермский государственный национальный исследовательский университет (ПГНИУ), (г. Пермь, Россия); koy@chemanalysis.ru

Мокрушин Иван Геннадьевич, доцент, Пермский государственный национальный исследовательский университет (ПГНИУ), (г. Пермь, Россия); mig@psu.ru

REFERENCES

Abdulova, S. I. 2018. *Otchet ob arkheologicheskikh rabotakh na territorii ob"ektov kul'turnogo naslediya federal'nogo znacheniya «Telyachiy Brod I, selishche», «Telyachiy Brod II, selishche» v zone stroitel'stva avtomobil'noy dorogi «Obkhod g. Chusovogo» v Chusovskom rayone Permskogo kraya v 2017 godu (Report on archaeological work on the territory of cultural heritage sites of federal significance "Telyachy Brod I settlement", " Telyachy Brod II settlement" in the construction area of the highway "Bypass of Chusovoy" in the Chusovoy district of Perm Krai in 2017).* Perm. Archive of the Museum of Archaeology and Ethnography of Perm State Humanitarian and Pedagogical University (in Russian).

Vyazov, L. A., Semykin, Yu. A. 2013. In Agapov, S. A. (ed.). *Eksperimental'naia arkheologiia. Vzgliad v XXI vek, Materialy mezhdunarodnoi polevoi nauchnoi konferentsii (Experimental Archaeology. A Glance into the 12st Century, Materials of the International Field Scientific Conference).* Ulyanovsk: “Pechatnyi dvor” Publ., 203–229 (in Russian).

Gopak, V. D. 1986. In Baran, V. D. (ed.). *Arkheologiia Ukrainskoi SSR (Archaeology of the Ukrainian SSR)*. Vol. 3. Kiev: “Naukova dumka” Publ., 417–427 (in Russian).

Zaretskaya, N. E., Lychagina, E. L., Lapteva, E. G., Trofimova, S. S., Chernov, A. V. 2020. In *Rossiiskaia Arkheologiia* (*Russian Archaeology*) (1), 44–59 (in Russian).

Kolchin, B. A. 1953. *Chernaia metallurgiia i metalloobrabotka v drevnei Rusi (Domongol’skii period) (Iron and Steel Metallurgy and Metal Processing in Early Rus’ (Pre-Mongol Period))*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 32. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Krylasova, N. B. 2013. *Otchet o raskopkakh Rozhdestvenskogo gorodishcha v Karagayskom rayone Permskogo kraya v 2012 godu (Report on the excavations at the Rozhdestvensk settlement in the Karagay district of the Perm Krai in 2012).* Perm. Archive of the Museum of Archaeology and Ethnography of Perm State Humanitarian and Pedagogical University (in Russian).

Krylasova, N. B., Lychagina, E. L., Belavin, A. M., Skornyakova, S. V. 2014. *Arkheologicheskie pamyatniki Chashkinskogo ozera (Archaeological sites of the Chashkin Lake).* Series: Arkheologiya Permskogo kraya. Svod arkheologicheskikh istochnikov (Archaeology of the Perm Krai. A code of archaeological sources*)* 3. Perm: Perm: Perm State Humanitarian Pedagogical University (in Russian).

Lapteva, E. G., Sarapulov, A. N. 2020. In Matveeva, N. P., Ryabogina, N. E. (eds.). *Ekologiia drevnikh i traditsionnykh obshchestv (Ecology of Ancient and Traditional Societies)* 6. Tyumen: Tyumen Scientific Center SB RAS, 77–78 (in Russian).

Lapteva, E. G., Sarapulov, A. N., Krylasova, N. B. 2019. In *Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition)* XV, 25–33 (in Russian).

Lychagina, E. L., Lapteva, E. G., Zaretskaya, N. E., Kopytov, S.V., Chernov, A. V., Trofimova, S. S., Demakov, D. A. 2020. In Matveeva, N. P., Ryabogina, N. E. (eds.). *Ekologiia drevnikh i traditsionnykh obshchestv (Ecology of Ancient and Traditional Societies)* 6. Tyumen: Tyumen Scientific Center SB RAS, 77–78 (in Russian).

Menshikov, B. E., Kurysheva, E. V. 2018. *Lesa Rossii i khozyaystvo v nikh (Forests of Russia and management in them)* 1 (64), 59–66 (in Russian).

Mokrushin, I. G., Krasnovskikh, M. P., Ivanov, P. A., Kamenshchikov, O. Yu., Krylasova, N. B., Sarapulov, A. N. 2019. In *Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition)* XV, 34–43 (in Russian).

Myglan, V. S., Agatova, A. R., Nepop, R. K., Tainik A. V., Barinov, V. V., Filatova, M. O. 2023. In *Geoarheologiya i arheologicheskaya mineralogiya (Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy)* 10, 98–101 (in Russian).

Naumov, A. N. 2004. *Chernaya metallurgiya i zhelezoobrabotka na sel'skikh pamyatnikakh Kulikova polya v kontse XII- seredine XIV v. (Ferrous metallurgy and ironworking on rural sites of Kulikovo field in the late XII- mid XIV century).* Diss. of Candidate of Historical Sciences. Moscow (in Russian).

Oborin, V. A. 1963. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh i razvedkakh na severe Permskoy oblasti (Report on archaeological excavations and exploration in the north of the Perm region).* Perm. Cabinet of Archaeology Perm State University (in Russian).

Pletneva, L. M. 1990. *Tomskoe Priob'e v pozdnem srednevekov'e: (po arkheologicheskim istochnikam) (Tomsk Ob region in the Late Middle Ages: (according to archaeological sources)).* Tomsk: National Research Tomsk State University (in Russian).

Podosenova, Yu. A., Danich, A.V., Krylasova, N. B., Kamenshchikov, O. Yu., Mokurshin, I. G., Krasnovskikh, M. P., Ivanov, P. A. 2022. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5, 282–297 (in Russian).

Pozhidaev, V. M., Retivov, V. M., Panarina, E. I., Sergeeva, Ya. E., Zhdanovich, O. A., Yatsishina, E. B. 2019. In *Zhurnal analiticheskoy khimii (Journal of Analytical Chemistry)* 74 (12), 911–921 (in Russian).

Pyankov, S. V., Cherepanova, E. S., Rusakov, V. S. 2009. In *Interekspo Geo-Sibir' (Interexpo Geo-Siberia)* (2), 68–71 (in Russian).

Sarapulov, A. N. 2015. *Srednevekovoe zemledelie permskogo Predural'ia po arkheologicheskim dannym (Medieval Agriculture of the Perm Cis-Urals Region by Archaeological Data)*. Perm: Perm State Pedagogical University (in Russian).

Semenyak, N. S., Goleva, A. A., Syrovatko, A. S., Troshina, A. A. 2018. In *Problemy regional'noy ekologii (Problems of regional ecology)* 4, 88–92 (in Russian).

Smertin, A. R. 2023. In *Geoarheologiya i arheologicheskaya mineralogiya (Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy)* 10, 254–259 (in Russian).

Smertin, A. R. 2023. *Metallurgiya i metalloobrabotka zheleza v verkhnem i srednem Prikam'e v kontse XI - nachale XV vv. (Metallurgy and metalworking of iron in the Upper and Middle Kama region at the end of the XI - beginning of the XV centuries*). Diss. of Master of History. Perm: Perm State University (in Russian).

Smertin, A. R., Ivanov, P. A., Kamenshchikov, O. Yu., Krasnovskikh, M. P., Mokrushin, I. G., Sarapulov, A. N. 2023. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 1, 142–155 (in Russian).

Snopkov, S. V., Zaritsky, O. P. 2016. In *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologii (Reports of the Laboratory of Ancient Technologies)* 20 (3), 22–35 (in Russian).

Sunchugashev, Ya. I. 1979. Drevniaia metallurgiia Khakasii. Epokha zheleza *(Ancient Metallurgy of Khakassia. Iron Age).* Novosibirsk: “Nauka” Publ. (in Russian).

Shumilovskikh, L. S., Sannikov, P. Yu. 2018. In *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Estestvennye nauki (Belgorod State University Scientific Bulletin Natural sciences)* 42 (2), 487–496 (in Russian).

Crew, P. 2009. In *Darlithiau Coffa Merfyn Williams Memorial Lectures*. October 14th. Maentwrog, 42 p.

Espelund, A. 2011. In The archaeometallurgy of iron. The Institute of Archaeology of the ASCR. Prague., 87–98.

Pleiner, R. 2000. *Iron In Archaeology. The European Bloomery Smelters. The Institute of Archaeology of the ASCR*. Prague.

About the Authors:

Smertin Andrey R., Research Associate of Institute of Humanitarian Studies Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Genkelya str. 4, Perm, 614990, Russian Federation; laboratory researcher of Institute of archaeology and anthropology of Perm State Humanitarian Pedagogical University. Sibirskaya str. 24, Perm, 614990, Russian Federation; arsmertin@mail.ru

Kurunova Ekaterina A., Perm State National Research University (PSNIU). Bukireva str. 15, Perm, 614990, Russian Federation; kurunovaekaterina7@gmail.com

Kamenshchikov Oleg Yu., Perm State National Research University (PSNIU). Bukireva str. 15, Perm, 614990, Russian Federation; koy@chemanalysis.ru

Mokrushin Ivan G., Associate Professor, PPerm State National Research University (PSNIU). Bukireva str. 15, Perm, 614990, Russian Federation; mig@psu.ru

Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

ХРОНИКА

УДК 902/903 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.315.329

СОВРЕМЕННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В АРХЕОЛОГИИ (ПО ИТОГАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ДНИ ТРАСОЛОГИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ. К 50-ЛЕТИЮ СОЗДАНИЯ ЛАБОРАТОРИИ С.А. СЕМЕНОВА»)[1]

© 2025 г. Н.Н. Скакун, О.В. Лозовская, А.А. Малютина, В.В. Терехина, Д.А. Федорова, М.Ш. Галимова

Первая часть статьи посвящена краткой истории возникновения экспериментально-трасологического метода в России и основанию С.А. Семеновым Экспериментально-трасологической лаборатории в Ленинградском отделении Института археологии АН СССР (ныне Институт истории материальной культуры РАН). За последние 50 лет экспериментально-трасологический метод развивался, что нашло отражение в наибольшей конкретизации функций орудий и обрабатываемых ими материалов, разнообразии комплексных методических подходов, значительном увеличении экспериментальной базы, развитии этнотрасологических исследований, использовании новейшей цифровой техники микроанализа и микрофотографирования. Все эти достижения были отражены в докладах на Международной конференции «Дни трасологии в Санкт-Петербурге. К 50-летию создания лаборатории С.А. Семенова». Их содержанию посвящена вторая часть статьи. Почитанные доклады, затрагивали различные темы современной трасологии и включали как методические разработки, так и анализ конкретных археологических материалов. Среди них: традиции и инновации в современной трасологии; способы обработки и использования разных видов сырья; технология производства изделий из различных материалов; взаимосвязь между формой и функцией инструментов; корреляция между экспериментальными образцами и археологическими находками; вопросы технологии доисторического искусства; технологическое и функциональное исследование керамических изделий, взаимодействие технологических и культурных традиций; этноархеологические исследования и т.д.

Ключевые слова: археология, экспериментально-трасологический метод, первобытная технология, Экспериментально-трасологическая лаборатория ЛОИА/ИИМК РАН, международная конференция.

CONTEMPORARY EXPERIMENTAL TRACEOLOGICAL RESEARCH IN ARCHAEOLOGY (FOLLOWING THE RESULTS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE "TRACEOLOGICAL DAYS IN ST. PETERSBURG. TO THE 50TH ANNIVERSARY OF THE CREATION OF S.A. SEMENOV'S LABORATORY")[2]

N.N. Skakun, O.V. Lozovskaya, A.A. Malyutina, V.V. Terekhina, D.A. Fedorova, M.Sh. Galimova

The first part of the article is devoted to a brief history of the emergence of the experimental traceological method in Russia and the foundation of the Experimental Traceological Laboratory by S.A. Semenov in the Leningrad Branch of the Institute of Archaeology of the USSR Academy of Sciences (now the Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences). Over the past 50 years, the experimental traceological method has developed, which is reflected in the greatest specification of the functions of tools and the materials they process, a variety of complex methodological approaches, a significant increase in the

[1] Статья выполнена в рамках государственной темы :"Север Евразии в каменном веке: проблемы расселения человека, культурной адаптации и технологического развития" (FMZF-2025-0007)

[2] The article is made within the framework of the state theme: "The North of Eurasia in the Stone Age: problems of human settlement, cultural adaptation and technological development" (FMZF-2025-0007)

experimental base, the development of ethnotraceological studies, the use of the latest digital technology for microanalysis and microphotography. All these achievements were reflected in the reports at the International Conference "Days of Traceology in St. Petersburg. To the 50th Anniversary of the Foundation of S.A. Semenov's Laboratory." The second part of the article is devoted to their content. The respected reports touched upon various topics of modern traceology and included both methodological developments and the analysis of specific archaeological materials. Among them: traditions and innovations in modern traceology; methods of processing and using different types of raw materials; technology of manufacturing products from different materials; relationship between form and function of tools; correlation between experimental samples and archaeological finds; issues of technology of prehistoric art; technological and functional study of ceramic products, interaction of technological and cultural traditions; ethnoarchaeological research, etc.

Keywords: archaeology, experimental-traceological method, primitive technology, Experimental-traceological laboratory of LBIA/IHMC RAS, international conference.

Трасологический метод изучения функций древних орудий труда, открытый С.А. Семеновым (рис. 1: 1) в 30-х годах XX в., привел к настоящему перевороту в археологической науке. Был найден ключ к выяснению не только назначения древних каменных, костяных, роговых и металлических инструментов, но и технологии их изготовления и употребления, а также определения вида материалов, которые они обрабатывали, но нередко отсутствовали на археологических объектах. Творческий путь Сергея Аристарховича начался в 30-е гг. XX века, а разработки метода были изложены в его кандидатской диссертации «Изучение функций верхнепалеолитических орудий труда по следам употребления», успешно защищенной в 1937 году. В 1940-х годах опубликованы первые работы ученого о применении методики микроанализа к конкретным археологическим материалам эпох верхнего палеолита и неолита (Семенов, 1940а, б, 1941, 1947). В 1957 году был издан многолетний итоговый труд С.А. Семенова «Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы)», открывший новый этап в развитии археологической науки. В этой работе представлены теоретические основы методики выделения и систематизации генеральных признаков утилизации различных орудий с помощью микроскопического исследования их рабочих частей, обоснованы значение и необходимость экспериментальных работ (рис. 1: 2), охарактеризована аппаратура для проведения микроанализа и фиксации его результатов, приведены многочисленные примеры применения трасологического анализа к конкретным археологическим материалам разных эпох. Текст сопровождается микрофотографиями и графическими рисунками с расшифровкой особенностей линейных следов и заполировок (Семенов, 1957). После перевода этой монографии на английский язык трасологический метод исследования функций древних инструментов получил мировую известность и всеобщее признание (Semenov, 1964). С.А. Семенов принимал участие в работе международных встреч, в их числе конгрессы UISPP (Семенов, 1966; Semenov, 1957а, б), о чем свидетельствуют памятные значки этих мероприятий (рис. 2). Написанные С.А. Семеновым, помимо многочисленных статей, еще две крупные фундаментальные монографии «Развитие техники в каменном веке» (1968) и «Происхождение земледелия» (1974), к сожалению, мало известны в англоязычной археологической среде.

В 1973 году под руководством С.А. Семенова была организована специализированная Экспериментально-трасологическая лаборатория в Ленинградском отделении Института археологии АН СССР / Институте истории материальной культуры РАН (рис. 1: 3). Это событие способствовало рождению научного коллектива высококвалифицированных сотрудников, сплоченных единомышленников, интенсивно продвигавших применение нового метода в археологических исследованиях. Приоритетными направлениями деятельности ученых являлись развитие и совершенствование методики микроанализа, разработка понятийного аппарата, всестороннее изучение орудийных комплексов, включавшее характеристику сырья, технологию изготовления артефактов, их функциональные особенности, верификацию трасологических определений с помощью экспериментальных работ, моделирование производственных процессов и реконструкции хозяйственных структур древних обществ. Результаты этих







Рис. 1. Экспериментально-трасологическая лаборатория Ленинградского института АН СССР: 1 – С.А. Семенов, первый заведующий лабораторией; 2 – С.А. Семенов в экспериментально-трасологической экспедиции; 3 – Г. Ф. Коробкова, первая ученица С.А. Семенова и заведующая лабораторией (1979–2006 гг.), с сотрудниками лаборатории, ее стажерами и аспирантами: 1 – Ф. Сиссоко, 2 – А.Е. Матюхин, 3 – А. Авизова, 4 – Т.А. Шаровская, 5 – Г.Н. Поплевко, 6 – К. дю Гарден, 7 – А.К. Филиппов, 8 – Г.В. Сапожникова, 9 – Г.Ф. Коробкова, 10 – В.Е. Щелинский, 11 – Х. Плиссон, 12 – Н.Н. Скакун, 13 – М. Гюрова.

Fig. 1. Experimental and traceological Laboratory of the Leningrad Institute of the Academy of Sciences of the USSR: 1 – S. Semenov, first head of the laboratory; 2 – S. Semenov on an experimental-traceological expedition; 3 – G. Korobkova, the first student of S.A. Semenov and head of the laboratory (1979–2006), with laboratory staff and its trainees post graduate students: 1 – F. Sissoko, 2 – A. Matyukhin, 3 – A. Avizova, 4 – T. Sharovskaya, 5 – G. Poplevko, 6 – C. du Gardin, 7 – A. Filippov, 8 – G. Sapozhnikova, 9 – G. Korobkova, 10 – V. Shchelinsky, 11 – H. Plisson, 12 – N. Skakun, 13 – M. Gurova.

работ способствовали становлению и оформлению трасологии в актуальную, широко практикуемую самостоятельную исследовательскую дисциплину в археологии.

За прошедшие пятьдесят лет в мире трасологических изысканий произошли заметные изменения, которые проявились в наибольшей конкретизации функций орудий и обрабатываемых ими материалов, разнообразии комплексных методических подходов, значительном увеличении экспериментальной базы, развитии этнотрасологических исследований, использовании новейшей цифровой техники микроанализа и микрофотографирования. Ученики и последователи С.А. Семенова существенно расширили диапазон применения трасологических изысканий, который включает широкий спектр разнообразных материалов от ранних стадий эпохи палеолита до Средневековья. Результаты современного изучения массовых производственных комплексов позволяют рассматривать хозяйственную деятельность человеческих коллективов во всем ее многообразии, детализиро-





Рис. 2. Памятные значки С.А. Семенова – участника конгрессов UISPP.
Fig. 2. Memorable badges of S.A. Semenov, a participant in UISPP congresses.

вать характер внутренней структуры стоянок и поселений, выявлять особенности хозяйственной деятельности человеческих обществ на разных этапах исторического развития. Успехам этих работ во многом способствовала возможность экспериментального изучения древних орудий в многолетних полевых экспедициях, начало которым было положено Сергеем Аристарховичем (рис. 3). Их целью является опытное изучение древних технологий, процессов формообразования, способов употребления и утилизации различных видов инструментов. Экспериментальная коллекция реплик оригинальных орудий, полученная в ходе этих работ, является необходимым справочным и верификационным материалом, без которого невозможны достоверные определения функций и реконструкции многих аспектов производственных процессов (Семенов, 1963, 1968, 1974, 1978; Коробкова, 1969, 1987; Щелинский, 1977, 1983, 2017; Матюхин, 1983, 2012; Семенов, Коробкова, 1983; Филиппов, 1983; Коробкова, Щелинский, 1996; Гиря, 1997; Скакун, 1999, 2006; Поплевко, 2007; Скакун, Терехина, 2015; Скакун и др., 2018, 2019, 2023; Гиря и др., 2019; Федорова, 2019; Skakun, 1993, 1996; Prehistoric Technology, 40 years later…, 2008). В настоящее время все сотрудники лаборатории продолжают проведение экспериментальных исследований. В их числе можно назвать систематическое работы в рамках археологической экспедиции по изучению энеолитического поселения – кремнеобрабатывающей мастерской в Бодаках, организацию экспериментально-трасологической секции в летней болгарской археологической школе (Республика Татарстан) и международной экспериментально- трасологической экспедиции ИИМК РАН и ИА АН Республики Татарстан (Skakun, Plisson, 2014; Скакун и др., 2018, 2020).

Экспериментально-трасологическая лаборатория за годы своей деятельности стала не только крупным научным центром с широким охватом изучения разнообразных археологических материалов, но и центром подготовки научных кадров для различных учреждений России и других стран. В 2000 году в Санкт Петербурге по инициативе ИИМК РАН и НЦНИ Франции состоялся один из самых представительных трасологических конгрессов, посвященных столетию со дня рождения С.А. Семенова (1898–1978). В его работе приняли участие большинство практикующих трасологов мира. Столь же значительный симпозиум, подчеркнувший международное значение российской трасологической школы, был организован в 2005 году ИИМК РАН, итальянским музеем естественной истории и Университетом г. Вероны. Тематика докладов, представленных на этих научных мероприятиях, не потеряла своей актуальности до сих пор (Современные…, 1999; «Prehistoric Technology»…, 2008). Сотрудники лаборатории являются постоянными участниками работы международных организаций (Скакун и др., 2010), таких как UISPP – Международный Союз до- и протоисториков, в составе которого в 2001 году была образована комиссия А17 «Функциональные исследования доисторических артефактов и их социально-экономическое значение» (Официальный сайт: https://uispp.net/en/commissions/functional-studies-prehistoric-artefacts; Бургос, 2014: https://www.burgos2014uispp.com/modules_name_webstructure_lang_es_idwebstructure_99.html; Париж, 2018: https://www.academia.edu/31647475/UISPP_XVIIIe_Congrès_Paris_XVIIIe_UISPP_CONGRESS_Paris_4_9_June_2018; Мекнес, 2020: https://uispp2020.sciencesconf.org/browse/session?sessionid=54386; Тимишоара, 2023: https://uispp2023.uvt.ro/scientific-programme/) (Pawlik et al., 2020) и AWRANA – Ассоциация ученых по изучению функций древних орудий труда и органических остатков (Ницца, 2018: https://awrana.org/2021/04/23/proceedings-of-the-awrana-congress-nice-2018/; Барселона, 2022: https://awrana.org/2022/02/23/awrana-barcelona-2022-congress-programme/) (Malyutina, Charniauski, 2021; Girya, 2022). С работой лаборатории ознакомились многие ведущие



Рис. 3. Участники Литовской экспериментально-трасологической экспедиции под руководством Г.Ф. Коробковой, 1978 г.: 1 – В.Е. Щелинский, 2 – Н.А. Кононенко, 3 – Н.Н. Скакун, 4 – О. Лоллекова, 5 – Г.Ф. Коробкова, 6 – В.М. Массон, 7 – Л.Г. Чайкина, 8 – Ю.Б. Свеженцев, 9 – Г. Казарян, 10 – Т. Ширинов, 11 – А.Е. Матюхин.

Fig. 3. Participants of the Lithuanian experimental traceological expedition led by G. Korobkova, 1978: 1 – V.E. Shchelinsky, 2 – N.A. Kononenko, 3 – N.N. Skakun, 4 – O. Lollekova, 5 – G.F. Korobkova, 6 – V.M. Masson, 7 – L.G. Chaikina, 8 – Yu.B. Svezhentsev, 9 – G. Kazaryan, 10 – T. Shirinov, 11 – A.E. Matyukhin.

трасологи разных стран Евразии и Америки, среди них: Л. Кили, Х. Плиссон, П. Андерсон, А. ван Гин, А. Вилла, С. Бери, А. Павлик, Л. Лонго, К. Гутиерес и др.

В ознаменование празднования пятидесятилетнего юбилея лаборатории в Санкт-Петербурге в Институте истории материальной культуры РАН 3–5 октября 2023 года состоялась Международная конференция под названием «Дни трасологии в Санкт-Петербурге. К 50-летию создания лаборатории С.А. Семенова». В этом мероприятии, кроме ученых из девяти разных городов России, приняли участие коллеги из 11 зарубежных стран: Азербайджана, Аргентины, Беларуси, Болгарии, Грузии, Китая, Франции, Германии, Италии, Испании, Республики Северная Македония. Следует особо отметить участие в конференции молодых ученых, представивших полноценные доклады с разнообразной тематикой (рис. 4: 1).

Конференцию открыли два доклада-приветствия заведующей Лаборатории ЭТЛ к.и.н. О.В. Лозовской и старейшего сотрудника лаборатории и ее заведующего с 2006 по 2019 гг. д.и.н. В.Е. Щелинского (рис. 4: 2), посвященные истории лаборатории и основным ее достижениям за полвека работы с акцентом на собственный вклад в развитие трасологического метода.

Работа конференции проходила в рамках нескольких тематических направлений, которые можно объединить в несколько блоков:

1. Значение трасологического метода в современных комплексных исследованиях археологического материала от палеолита до Средневековья.

Этой тематике было посвящено большинство выступлений как отечественных, так и зарубежных ученых.

Особый интерес представляет доклад В.Е. Щелинского (ИИМК РАН), посвященный особенностям функциональной интерпретации древнейших орудий эпохи палеолита, примененной автором к изучению уникальных крупных режущих орудий стоянок раннеашельского времени южного Приазовья.

Темой выступления Н.Н. Скакун (ИИМК РАН) и В.В. Терехиной (ИИМК РАН) явились вопросы характеристики традиций и инноваций в экспериментально-трасологических исследованиях. В докладе было продемонстрировано значение сочетания традиционной методики с возможностями цифровой техни-

ки: сканирующих устройств, объемного моделирования, разнообразных способов выявления органических остатков, сохранившихся на рабочих поверхностях орудий. Подобные разработки имеют большое значение для детализации функциональных определений многих орудий, в том числе древнейших инструментов для обработки растительного сырья.

К.М. Эсакия (Археологический центр Государственного музея Грузии) рассказала о современном состоянии трасологических исследований в Грузии, выступив с докладом о проблемах реконструкции основ хозяйства неолитических поселений Грузии.

Р.Б. Аразова (Университет Хазар, Азербайджан) в своем докладе рассмотрела вопросы значения экспериментально-трасологического изучения производственного инвентаря для характеристики раннеземледельческих памятников Азербайджана.

Китайский исследователь Цюань Цянькунь от лица группы ученых (Quan Qiankun, Pan Pengxu, School of Archaeology, Jilin University, Китай) рассказал об истории развития в Китае метода микроанализа функций древних орудий труда.

Х. Ямандуи его соавторы (H. Yamandú, Institute of Archaeological Sciences, University of Tübingen, Германия; J. M. Geiling, Universidad de Cantabria, Испания; I. Clemente-Conte, Institución Milá y Fontanals de Investigación en Humanidades CSIC, Испания; S. El Zaatari, Institute of Archaeological Sciences, University of Tübingen, Германия) своим выступлением положили начало ряду докладов о функциональных исследованиях различных производственных комплексов, представив результаты изучения доисторических памятников открытого типа на Ближнем Востоке.

С. Сани (S. Sani, N. Mazzucco, Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere, Италия; D. Mengoli, Lares srl, Италия) рассказал о проблемах изучения функций обсидиановых индустрий в Центральном Средиземноморье.

Доклад Л. Мец и Л. Слимака (L. Metz, LAMPEA, Aix-Marseille University, Франция; L. Slimak, AGT, CNRS, Université de Toulouse, Université Paul Sabatier, Франция), посвященный освоению технологии стрельбы из лука первыми людьми современного типа в Европе (54 000 лет назад), вызвал оживленную дискуссию.

Я.Д. Иванов и Е.Ю. Гиря (ИИМК РАН) представили исследование о перспективности доказательной интерпретации[1] коллекции каменных орудий среднепалеолитического комплекса Хотылево I.

Э. Де Анхелис (De Angelis, Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC-CONICET), Аргентина) сделал доклад о значении технико-функциональных исследований для понимания способов управления биотическими ресурсами обществами охотников/собирателей центральной полосы острова Гранде-де-Огненная Земля.

Е.В. Леонова и О.И. Успенская (ИА РАН) переориентировали тематическую дискуссию с эпохи палеолита на мезолит, рассказав о некоторых результатах и потенциале дальнейшего трасологического изучения позднепалеолитических и мезолитических материалов пещеры Двойная и навеса Чыгай.

С.Д. Такташева (СПбГУ) обратилась к материалам позднемезолитических слоев стоянки Замостье 2 и проанализировала роль микропластинчатого кремневого инвентаря в обществах с развитым косторезным промыслом.

Результаты трасологического анализа пластин эпохи неолита были представлены в докладе С.С. Велент-Щербач (ИИ НАН, Беларусь) по материалам памятников Верхненёманской низины.

Ряд докладов был посвящен проблеме изучения резцов. Среди них доклад В.С. Смолкиной (СПбГУ), в котором речь шла о результатах трасологического изучения резцов II слоя стоянки Костенки 17.

Я.Р. Афанасьева и Е.А. Виноградова (МГУ) представили предварительные итоги функционального анализа резцов из производственных скоплений основного слоя северо-западного участка Каменной Балки.

В.А. Лукинцева, Н.В. Косорукова и В.С. Хилько (ЧГУ) рассказали о результатах выявления следов работы по кости на пластинах из мезолитического памятника Погостище 15 (бассейн оз. Воже) и использовании их в качестве резцов.

2. Соотношение экспериментальных и археологических орудий. Степень совпадения наблюдаемых следов и критерии доказательности. В силу природных и антропогенных причин степень совпадения признаков утилизации на экспериментальных орудиях и

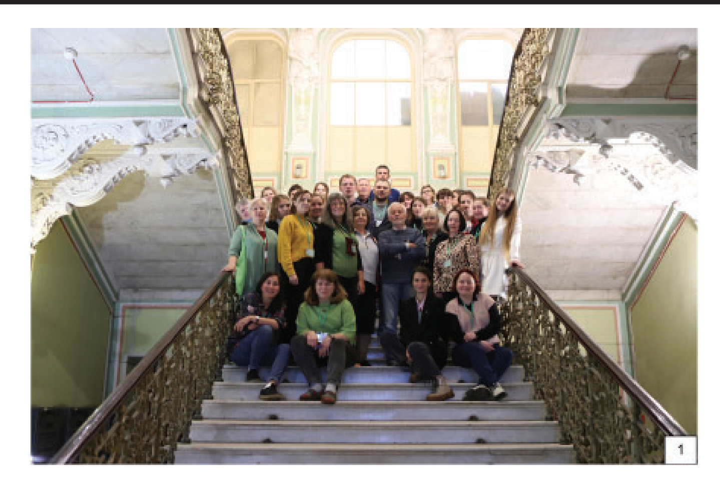




Рис. 4. Заседание международной конференции «Дни трасологии в Санкт-Петербурге». К 50-летию создания лаборатории С. А. Семенова», в Дубовом зале ИИМК РАН, Санкт-Петербург, 3–5 октября 2023 г.: 1 – групповое фото участников конференции на парадной лестнице ИИМК РАН; 2 – В.Е. Щелинский выступает с докладом и отвечает на вопросы.

Fig. 4. Meeting of the international conference "Days of Traceology in St. Petersburg". To the 50th Anniversary of the Founding of the S.A. Semenov", in the Oak Hall of the IHMC RAS, St. Petersburg, October 3-5, 2023: 1 – group photo of conference participants on the main staircase at IHMC RAS; 2 – V.E. Shchelinsky presents his report and answers questions.

археологических артефактах не всегда бывает безусловной, что вызывает вопросы об обоснованности их отождествления в трасологической практике. Это проблема, которую многие исследователи обходят стороной. Каковы же критерии доказательности?

Ответ на этот и многие другие вопросы, возникающие в ходе экспериментальных работ, стал темой нескольких выступлений.

К.Н. Степанова и Я.Д. Иванов (ИИМК РАН) доложили о результатах анализа следов от высекания огня на кремне (по данным экспериментов и изучения коллекций среднего и верхнего палеолита).

Е.В. Левина и А.Ю. Федорченко (ИАЭТ СО РАН) представили итоги экспериментально-трасологического исследования верхнепалеолитической техники перфорации.

М.Г. Жилин (ИА РАН) в соавторстве с С.Н. Савченко и О.В. Юлановым (Свердловский областной краеведческий музей им. О.Е. Клера) в одном случае и с В.Л. Руевым (Крымский федеральный университет) во втором сделал доклады об экспериментальном изучении стрел с костяными наконечниками и наконечников стрел эпохи мезолита Горного Крыма, раскрыв все нюансы технологического процесса, а также макро- и микроскопические особенности формирования следов на экспериментальных эталонах.

Д. Висентин от лица коллектива авторов (D. Visentin, Dipartimento di Studi Umanis-

tici, Università degli Studi di Ferrara, Италия; N. Mazzucco, Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere, Италия; N. Dipino, Dipartimento di Studi Umanistici, Università degli Studi di Ferrara, Италия; E. Flor, MUSE – Museo delle Scienze, Италия; I. Clemente Conte, Institución Milá y Fontanals de Investigación en Humanidades CSIC, Испания) поделился полученными экспериментальными данными об особенностях утилизации мезолитических орудий из памятников долины Адидже, служивших для обработки рыбы. Д.Н. Федорова (ИИМК РАН) темой своего доклада перенесла слушателей конференции на Кольский п-ов, рассказав о предварительных данных экспериментально-трасологического анализа изделий из камня поселения неолита – бронзового века Маяк 2 (Мурманская обл.).

О.С. Савченко и К.П. Савченко (ИИиА УрО РАН) представили экспериментальную реконструкцию техники изготовления рогового посредника.

М.Н. Желтова и С.Н. Лисицын (ИИМК РАН) сделали доклад об экспериментально-трасологическом анализе каменных дисков, стержней и наковаленок из коллекций памятников костенковского типа.

Н.Б. Ахметгалеева (Курчатовский краеведческий музей) и соавторы (Е.Н. Мащенко, Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН; А.В. Протопопов, И.С. Павлов, АН Республики Саха (Якутия); Г.Г. Боескоров) охарактеризовали результаты трасологического исследования происхождения различных повреждений, обнаруженных на шкуре мамонта Юки (Якутия).

В.В. Терехина и Н.Н. Скакун (ИИМК РАН) доложили о результатах этнотрасологических исследований технологии изготовления каменных шлифованных ножей Эквенского могильника, I тыс. н. э., Чукотка.

Н.Н. Скакун (ИИМК РАН) и соавторы (М.Ш. Галимова, ИА им. А. Халикова АН РТ; В.В. Терехина, ИИМК РАН) рассказали о результатах работ экспериментально-трасологической экспедиции ИИМК РАН и ИА им. А. Халикова АН РТ в 2023 году в г. Болгар.

3. Техники обработки и сферы использования костяного сырья.

Данной тематике было посвящено несколько выступлений. И. Клементе Конте с соавторами (I. Clemente Conte, Institución Milá y Fontanals de Investigación en Humanidades CSIC, Испания; J. Rey Lanaspa, Departamento de Cultura y Deportes, Испания; A. Sierra Saiz-Aja, M. Saña Segui, E. Gassiot Ballbè, Departament de Prehistoria, Universitat Autònoma de Barcelona, Испания) сделал доклад о разнообразии орудий труда из костного сырья на памятнике раннего неолита Коро Трасито (Телла-Син, Уэска, Испания),

Л.В. Зоткина (соавторы М.С. Нестерова, Л.Н. Мыльникова, В.И. Молодин, ИАЭТ СО РАН) поделилась с участниками конференции результатами экспериментально-трасологического исследования костяных предметов из ранненеолитического комплекса Усть-Тартас – 1.

О.В. Лозовская и соавторы (А.А. Малютина, Д.Н. Федорова, ИИМК РАН; С.Д. Таташева (СПбГУ)) представили результаты изучения технологии обработки кости и облике каменного инвентаря в позднем мезолите Русской равнины (по материалам стоянки Замостье 2).

Б. Громадова (B. Hromadova, Франция) в своем выступлении остановилась на возможностях технологического анализа как способа выявления различий в костяном инвентаре памятников Костенки 1/1 и Авдеево.

И.А. Вальков (ФИЦ УУХ СО РАН) и соавторы (С.П. Грушин, А.С. Федорук, АлтГУ) в своём докладе остановились на рассмотрении костяных кожеобрабатывающих орудий эпохи бронзы лесостепного Алтая.

***4. Трасология материалов бронзового – железного веков и этнографических древностей*.**

М. Гюрова и ее соавторы (M. Gurova, G. Ivanov, I. Cholakov, L. Traikova, Болгария) на примере серпов бронзового и раннего железного века охарактеризовали процесс эволюции древнего земледельческого инвентаря Болгарии.

Доклад В.В. Килейникова (ВГПУ) был посвящен трасологическим исследованиям металлических изделий эпохи бронзы лесостепного Подонья.

Е.Г. Шалахов (ГБУК Республики Марий Эл «Замок Шереметева») рассказал о перспективах изучения следов ритуальных деформаций на поверхностях сейминско-турбинских бронзовых изделий.

И.В. Молчанов (ИИиА УрО РАН) и соавторы (И.П. Алаева, ЮУрГГПУ; А.О. Букачева, Челябинский государственный историко-куль-

турный заповедник «Аркаим») представили результаты функционального анализа подвесных оселков из материалов поселений бронзового века Южного Зауралья.

Е.Н. Голубева и А.А. Чижевский (ИА АН РТ) поделились своим видением соотношения формы и функции режущих каменных орудий памятников усть-камского культурного типа эпохи энеолита.

М.О. Филатова (ИАЭТ СО РАН) и соавторы (В.П. Мыльников, М.В. Уткин, ИАЭТ СО РАН; А.В. Юмина, НГУ; Ал.Ал. Ткачев, ТюмНЦ СО РАН; К.Г. Гюрджоян, ТюмГУ) рассказали о междисциплинарном изучении детского погребения из памятника Нум-Хибя-Сихэри VIa (ЯНАО).

Н.А. Алексашенко (МАЭ РАН) познакомила слушателей конференции с историей составного предмета из Эквенского могильника: головки – втулки из моржового клыка, соединявшей древко с колком и наконечником гарпуна. Благодаря трасологическому анализу удалось установить автономное использование каждой части предмета и неудачную попытку их соединить друг с другом (см. Арутюнов и др., 2024).

5. Трасология и технология первобытного искусства. От наскальных изображений до личных украшений. Результаты исследований в этом направлении были изложены в нескольких докладах.

Л.В. Зоткина (ИАЭТ СО РАН) и соавторы (И.В. Аболонкова, Е.А. Миклашевич, Музей-заповедник «Томская писаница») доложили о результатах изучения технологии и стиля древнейшего периода наскальных изображений Минусинской котловины.

Д.Н. Федорова (ИИМК РАН) рассказала о способах выбивок петроглифов на мысу Бесов нос Онежского озера.

А.Ю. Федорченко и соавторы (Н.Е. Белоусова, А.В. Вишневский, М.Б. Козликин, М.В. Селецкий, М.В. Шуньков, ИАЭТ СО РАН) посвятили свой доклад технологии производства и использования украшений из серпентина, датированных ранними этапами верхнего палеолита Горного Алтая.

М.Д. Куприянова (ИИМК РАН) в своем докладе остановилась на дифференциации различных следов на украшениях из раковин моллюсков из материалов памятников Костенковского-Борщевского палеолитического района.

6. Инструменты для изготовления керамики и следы от их использования на керамике. Вторичное использование керамических фрагментов.

И.Д. Велков (I. Velkov, Республика Северная Македония) в своем докладе остановился на выборе сырья и поэтапной технологии изготовления керамических рельефных икон.

Е.В. Долбунова и А.Н. Мазуркевич (ГЭ) рассмотрели вопросы рецептуры керамического теста и определения функционального назначения сосудов из неолитических объектов Днепро-Двинского междуречья.

Отдельный темой прозвучали доклады об использовании керамических фрагментов и керамических брусков.

Среди них выступление С.Н. Скочиной (ТюмНЦ СО РАН) о вариантах использования керамических брусков, Ю.В. Костомаровой (ТюмНЦ СО РАН) о функциональном назначении орудий из фрагментов керамики из памятников раннего железного века Тоболо-Ишимья и М. С. Нестеровой с соавторами (В.И. Молодин, Л.Н. Мыльникова, ИАЭТ СО РАН) об утилитарном использовании некоторых обломков керамики из поселения эпохи бронзы Венгерово-2.

Доклад С. Диас-Бонийа (S. Díaz-Bonilla, Universitat Autònoma de Barcelona, Испания) был посвящен результатам экспериментального исследования ручного гончарного производства и следам, которые образуются на поверхности сосудов в процессе их изготовления.

Доклад Т.А. Горбуновой и И.В. Толпеко (ОмГУ) был связан с идентификацией следов на керамике, которые появляются на ней после камеральной обработки.

7. Соотношение морфологических и трасологических признаков при интерпретации функций древних орудий. Роль функциональных показателей при классификации археологических артефактов.

Этому направлению были посвящены два доклада.

К.Н. Степанова (ИИМК РАН) совместно с С.Д. Такташевой (СПбГУ) остановились на вопросах формализации описания макро- и микроследов на ударно-абразивных орудиях из зернистых пород камня; М.В. Селецкий с соавторами (А.Ю. Федорченко, Н.Е. Белоусова, Е.П. Рыбин, А.В. Постнов, М.В. Шуньков, ИАЭТ СО РАН) предложили свой подход к задаче классификации археологического мате-

риала на примере изучения каменных ударно-абразивных орудий Горного Алтая.

Подводя итоги заседаний, необходимо отметить, что они отличались высоким научным уровнем и проходили в дружественной атмосфере обсуждения выступлений и дискуссий. Прочитанные доклады затрагивали различные темы современной трасологии и включали как методические разработки, так и анализ конкретных археологических материалов. Среди них: традиции и инновации в современной трасологии; способы обработки и использования разных видов сырья; технология производства изделий из различных материалов; взаимосвязь между формой и функцией инструментов; корреляция между экспериментальными образцами и археологическими находками; вопросы технологии доисторического искусства; технологическое и функциональное исследование керамических изделий, взаимодействие технологических и культурных традиций; этноархеологические исследования и т. д.

Таким образом, результаты нашей юбилейной конференции, а также современные российские и зарубежные публикации свидетельствуют о динамичном развитии трасологии как многокомпонентной системы, включающей технико-морфологическое и экспериментально-трасологическое изучение древних орудий труда в сочетании с анализом археологического контекста, планиграфии, данных естественных наук (минералогии, палеоботаники, палеозоологии и др.) и этнографических наблюдений. Эти разработки являются важнейшим источником для характеристики основных тенденций технического прогресса, стратегий выживания и хозяйственного взаимодействия человека и окружающей среды. Применение в работе трасологов современных цифровых технологий (лазерной сканирующей конфокальной микроскопии в сочетании с 3D-сканированием, сканирующего электронного микроскопа, рентгенофлуоресцентной спектрометрии и др.) качественно обогатило возможности функционального анализа и, как следствие, расширило области его применения к большему числу разнообразных археологических материалов. Тем не менее, оценивая важность внедрения нового оборудования для микроскопических анализов, необходимо не забывать, что достоверность проведенных исследований, их корректная интерпретация напрямую зависят от профессионализма, исследовательского опыта ученого-аналитика. При этом важную роль играет творческое освоение богатого наследия нашего учителя, выдающегося ученого Сергея Аристарховича Семенова.

Примечание:

[1] Более подробно о методике доказательной интерпретации см. статьи Гиря, 2017, 2019.

ЛИТЕРАТУРА

Арутюнов С.А., Бронштейн М.М., Алексашенко Н.А. История о древнем артефакте и эскимосских обычаях, расписанная на три голоса // Этнография. 2024. № 1. С. 260–283.

Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 2 / Археологические изыскания. Вып. 44. СПб: ИИМК РАН, 1997. 198 с.

Гиря Е.Ю. Доказательная интерпретация каменных индустрий: морфономия, морфология, контекст // Древний человек и камень: технология, форма, функция / Archaeologica Petropolitana / Отв. ред. С.А. Васильев, В.Е. Щелинский. СПб.: Петербургское востоковедение, 2017. С. 34–45.

Гиря Е.Ю. Доказательная интерпретация следов в контексте формы изделия (на примере ориньякской пластины «с талией» из третьего культурного слоя Костёнок 1) // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 11 / Отв. ред. А.А. Бессуднов, Е.Ю. Захарова Липецк: ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2019. С. 112–140.

Гиря Е.Ю., Федорова Д.Н., Степанова К.Н., Малютина А.А., Колпаков Е.М., Кульков А.М. Технические средства и исследовательские возможности археологической трасологии // Stratum Plus. 2019. № 1. С. 131–143.

Коробкова Г.Ф. Орудия труда и хозяйство неолитических племен Средней Азии / МИА. № 158. Л.: Наука, 1969. 216 с.

Коробкова Г.Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР. Л.: Наука, 1987. 318 с.

Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 1. СПб.: ИИМК РАН, 1996. 80 с.

Матюхин А.Е. Орудия раннего палеолита // Технология производства в эпоху палеолита / Под ред. А.Н. Рогачева. Л.: Наука, 1983. С. 134–187.

Матюхин А.Е. Бирючья Балка 2. Многослойный палеолитический памятник в бассейне Нижнего Дона. СПб: Нестор-История, 2012. 242 с.

Поплевко Г.Н. Методика комплексного исследования каменных индустрий. СПб.: ИИМК РАН, Дмитрий Буланин, 2007. 388 с.

Семенов С.А. Изучение следов работы на каменных орудиях // КСИИМК. Вып. 4 / Отв. ред. С.Н. Бибиков. М.; Л.: АН СССР, 1940а. С. 21–26.

Семенов С.А. Результаты исследования поверхности каменных орудий // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. № 6–7 / Отв. ред. И.М. Губкин. М.; Л.: АН СССР, 1940б. С. 110–113.

Семенов С.А. Следы употребления на неолитических орудиях из ангарских погребений // Палеолит и неолит СССР. Т. 1 / МИА. № 2 / Под ред. П.П. Ефименко. М.; Л.: АН СССР, 1941. С. 203–211.

Семенов С.А. Костяные разбильники из Роданова городища // КСИИМК. Вып. 15 / Отв. ред. А.Д. Удальцов. М.; Л.: АН СССР, 1947. С. 138–142.

Семёнов С.А. Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы) / МИА. № 54. М.; Л.: АН СССР, 1957. 240 с.

Семенов С.А. Изучение первобытной техники методом эксперимента // Новые методы в археологических исследованиях / Отв. ред. С.И. Руденко. М.; Л.: АН СССР, 1963. С. 191–214.

Семенов С.А. Трасологическое изучение орудий древнего палеолита // Доклады и сообщения археологов СССР: VII Международный конгресс доисториков и протоисториков / Отв.ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1966. С. 18–26.

Семенов С.А. Развитие техники в каменном веке. Л.: Наука, 1968. 376 с.

Семенов С.А. Происхождение земледелия. Л.: Наука, 1974. 320 с.

Семенов С.А. Новейшие методы изучения древней техники и хозяйства (научное сообщение) // Вестник АН СССР. 1978. № 9. С. 62–78.

Семенов С.А., Коробкова Г.Ф. Технология древнейших производств (мезолит–неолит). Л.: Наука, 1983. 256 с.

Скакун Н.Н. Прогресс техники в эпоху энеолита на юго-востоке Европы (по материалам земледельческих культур Болгарии) // Археологические вести. Вып. 6 / Гл. ред. Е. Н. Носов. СПб.: Дмитрий Буланин, 1999. С. 287–307.

Скакун Н.Н. Орудия труда и хозяйство древнеземледельческих племен Юго-Восточной Европы в эпоху энеолита (по материалам культуры Варна) / Труды ИММК РАН. Т. 21. СПб.: Нестор-История, 2006. 223 с.

Скакун Н.Н., Терехина В.В. Значение комплексных исследований производственного инвентаря для интерпретации хозяйственных особенностей археологических объектов // Методы изучения каменных артефактов. Материалы научной конференции (г. Санкт-Петербург, 16–18 ноября 2015). СПб.: ИИМК РАН, 2015.С. 111–117.

Скакун Н.Н., Васильев С. А., Плиссон Г., Клод Э. К истокам трасологии. «Первобытная техника» 40 лет спустя: функциональные исследования и русское наследие» (Верона, Италия, 20-23 апреля 2005 г.) // Археологические вести. Вып. 16 (2009) / Гл. ред. Е. Н. Носов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2010. С. 234–243.

Скакун Н.Н, Жилин М.Г., Плиссон Х., Эреида Х., Павлик А., Галимова М.Ш., Терехина В.В., Мартинез Г., Марреро Х. Значение экспериментально-трасологических исследований для изучения древних костяных изделий // Археология Евразийских степей. 2018. № 2. С. 340–358.

Скакун Н.Н., Терехина В.В., Лонго Л., Пантюхина И.Е. Современные трасологические исследования в археологии // Прошлое человечества в трудах петербургских археологов на рубеже тысячелетий (К 100-летию создания российской академической археологии) / Отв. ред. Ю.А. Виноградов, С.А. Васильев, К.Н. Степанова. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2019. С. 157–165.

Скакун Н.Н., Жилин М.Г., Гутиерес К., Павлик А., Горащук И.В., Терехина В.В., Матева Б., Бостанова Т.М., Шульга Д.М. Некоторые результаты экспериментально-трасологических исследований,

проводившихся в летней археологической школе в Болгаре в 2018 г. // Археология Евразийских степей. 2020. № 3. С. 323–329.

Скакун Н.Н., Терехина В.В., Эредиа Х., Днепровский К.А., Сухорукова Е.С., Агаханова В.А. Мужские сланцевые шлифованные ножи древнеберингоморской культуры и технология их изготовления (по материалам Эквенского могильника и этнографическим данным) // Поволжская археология. 2023. № 1 (43). С. 220–233.

Современные экспериментально-трасологические и технико-технологические разработки в археологии. Первые Семеновские чтения. Тез. докл. междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. С.А. Семенова (30 янв. – 5 февр. 2000, СПб.) / Отв. ред. Г.Ф. Коробкова. СПб.: Фирма Влас, 1999. 188 с.

Федорова Д.Н. Применение современных технологий для изучения петроглифов Русского Севера // Записки ИИМК РАН. Вып. 20 / Гл. ред. В.А. Лапшин. СПб: ИИМК РАН, 2019.С. 104–111.

Филиппов А.К. Проблемы технического формообразования орудий труда в палеолите // Технология производства в эпоху палеолита / Под ред. А. Н. Рогачева. Л.: Наука, 1983. С. 9–71.

Щелинский В.Е. Экспериментально-трасологическое изучение функций нижнепалеолитических орудий // Проблемы палеолита Восточной и Центральной Европы / Отв. ред. Н.Д. Праслов. Л.: Наука, 1977. С. 182–196.

Щелинский В.Е. К изучению техники, технологии изготовления и функций орйдий мустьерской эпохи // Технология производства в эпоху палеолита / Под ред. А.Н. Рогачева. Л.: Наука, 1983. С. 72–133.

Щелинский В.Е. Цели и методы изучения каменных изделий в археологических комплексах // Древний человек и камень: технология, форма, функция / Archaeologica Petropolitana / Отв. ред. С.А. Васильев, В.Е. Щелинский. СПб.: Петербургское востоковедение, 2017. С. 7–28.

Girya E. On the concept of “morphonomy” as a keystone of the evidence based interpretation of artifacts // Tracing social dynamics. Books of abstracts. AWRANA 2022, Barcelona, 4–7 April. Barcelona, 2022. P. 45.

Malyutina A., Charniuaski Max. Wild boar tusk artefacts from peatbog sites of northwestern Russia and northeastern Belarus (4th-2nd mill. BC): technology, function, context // Beyond Use-Wear Traces: Going from tools to people by means of archaeological wear and residue analyses / Eds. S. Beyries, C. Hamon and Y. Maigrot. Leiden: Sidestone Press, 2021. P. 211–224.

Pawlik A., Ollé A., Márquez B., Longo L., Skakun N. Functional studies of prehistoric artefacts and their socio-economic meaning // Journal of Archaeological Science: Reports. 2020. T. 31. P. 1–6.

«Prehistoric Technology» 40 Years Later: Functional Studies and the Russian Legacy / BAR. International Series.1783 / Eds. L. Longo and N. Skakun. Oxford: Archaeopress, 2008. 577 p.

Semenov S.A. Retoucheurs de pierre du Paléolithique recent // Paléolithique et Néolithique de l’UISPP. Paris, 1957a. P. 382–387.

Semenov S.A. Sur les perceurs de pierre // Paléolithique et Néolithique de l’UISPP. Paris, 1957б. P. 388–391.

Semenov S.A. Prehistoric Technology: an Experimental Study of the oldest Tools and Artefacts from traces of Manufacture and Wear. London: Londres, Cory, Adams and Mackay, 1964. 230 p.

Skakun N.N. Évolution des techniques agricoles en Bulgarie chalcolithique (d'après les analyses tracéologiques) // Préhistoire de l'agriculture: nouvelles approches expérimentales et ethnographiques / Dir. P.C. Anderson. Paris: Editions du CNRS, 1992. P. 289–303. (Monographie du CRA. No 6: Congrès L'exploitation des plantes en préhistoire: documents et techniques).

Skakun N.N. Le rôle et l'importance du silex dans le Chalcolithique de sud-est de l'Europe (sur la base du matériel provenant des fouilles du campement de Bodaki) // La Préhistoire au Quotidien / Ed. Millon J. Grenoble, 1996. P. 223–235.

Skakun N.N., Plisson H. Some Results of the Experimental-Traceological Expedition at Bodaki // Sprawozdania Archeologiczne. 2014. Vol. 66. P. 83–90.

Информация об авторах:

Скакун Наталия Николаевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); skakunnatalia@yandex.ru

Лозовская Ольга Владимировна, кандидат исторических наук, зав. Экспериментально-трасологической лаборатории, Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); olozamostje@gmail.com

Малютина Анна Андреевна, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); kostylanya@yandex.ru

Терехина Вера Владимировна, младший научный сотрудник, Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); terehinavera@mail.ru

Федорова Дарья Андреевна, младший научный сотрудник, Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); dariafedorova@list.ru

Галимова Мадина Шакировна, кандидат исторических наук, зав. отделом, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); mgalimova@yandex.ru

REFERENCES

Arutyunov, S. A., Bronstein, M. M., Aleksashenko, N. A. 2024. In *Etnografiya* (*Ethnography*) 1, 260–283 (in Russian).

Giria, E. Yu. 1997. *Tekhnologicheskii analiz kamennykh industrii. Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudii truda (Technological Analysis of Stone Industries. Methodology of the Microanalysis of Ancient Implements)* 2. Series: Arkheologicheskie izyskaniia (Archaeological Surveys) 44. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian).

Girya, E. Yu. 2017. In Vasiliev, S. A., Shchelinskii, V. E. (eds.). *Drevniy chelovek i kamen': tekhnologiya, forma, funktsiya (Ancient man and stone: technology, form, functionality)*. Series: Archaeologica Petropolitana. Saint Petersburg: "Peterburgskoe vostokovedenie" Publ., 34–45 (in Russian).

Girya, E.Yu. 2019. In Bessudnov, A. N., Zakharova, E. Yu. (eds.). *Verkhnedonskoi arkheologicheskii sbornik (Upper Don Archaeological Collected Articles)* 11. Lipetsk: Lipetsk State Pedagogical University, 112–140 (in Russian).

Girya, E. Yu., Fedorova, D. N., Stepanova, K. N., Malyutina, A. A., Kolpakov, E. M., Kul'kov, A. M. 2019. In *Stratum Plus* (1), 131–143 (in Russian).

Korobkova, G. F. 1969. *Orudiia truda i khoziaistvo neoliticheskikh plemen Srednei Azii (The tools and the economy of the Neolithic tribes of Central Asia).* Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 158. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

Korobkova, G. F. 1987. *Khoziaistvennye kompleksy rannikh zemledel'chesko-skotovod-cheskikh obshchestv iuga SSSR (Economic Complexes of Early agricultural and Cattle Breeding Societies in the Southern USSR)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

Korobkova, G. F., Shchelinskii, V. E. 1996. *Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudii truda (Methodology of Micro- and Macroanalysis of Prehistoric Implements)* 1. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian).

Matyukhin, A. E. 1983. In Rogachev, A. N. (ed.). *Tekhnologiia proizvodstva v epokhu paleolita (Manufacturing Technology in the Paleolithic Period)*. Leningrad: "Nauka" Publ., 134–187 (in Russian).

Matyukhin, A. E. 2012. *Biryuch'ya Balka 2. Mnogosloyniy paleoliticheskiy pamyatnik v basseyne Nizhnego Dona (Biryuchya Balka 2. Multilayered Paleolithic Site in the Basin of the Lower Don)*. Saint Petersburg: "Nestor-Istoriia" Publ. (in Russian).

Poplevko, G. N. 2007. *Metodika kompleksnogo issledovaniia kamennykh industrii (Methodology of the Complex Studies of Stone Industries)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, "Dmitrii Bulanin" Publ. (in Russian).

Semenov, S. A. 1940a. In Bibikov, S. N. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* 4. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 21–26 (in Russian).

Semenov, S. A. 1940b. In Gubkin, I. M. (ed.). *Byulleten' komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda (Bulletin of the Commission for Study of the Quaternary)* 56. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 110–113 (in Russian).

Semenov, S. A. 1941. In Efimenko, P. P. (ed.). *Paleolit i neolit SSSR. (Paleolithic and Neolithic of USSR)* 1. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in the USSR Archaeology) 2. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 203–211 (in Russian).

Semenov, S.A. 1947. In Udaltsov, A. D. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* 15. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 138–142 (in Russian).

Semenov, S. A. 1957. *Pervobytnaia tekhnika (Primeval Technics)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR) 54. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Semenov, S. A. 1963. In Rudenko, S. I. (ed.). *Novye metody v arkheologicheskikh issledovaniyakh* (*New methods in archaeological research*). Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 191–214 (in Russian).

Semenov, S. A. 1966. In Rybakov, B. A. (ed.). *Doklady i soobshcheniya arkheologov SSSR: VII Mezhdunarodnyy kongress doistorikov i protoistorikov (Documents and reports of archaeologists of the USSR: The VII International Congress of Historians and Protohistorists)*. Moscow: "Nauka" Publ., 18–26 (in Russian).

Semenov, S. A. 1968. *Razvitie tekhniki v kamennom veke (Technical Development in the Stone Age)* Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

Semenov, S. A. 1974. *Proiskhozhdenie zemledeliya (The origin of agriculture).* Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

Semenov, S. A. 1978. In *Vestnik AN SSSR (Bulletin of Academy of Sciences of the USSR)* 9. 62–78 (in Russian).

Semenov, S.A., Korobkova, G.F. 1983. *Tekhnologiya drevnejshikh proizvodstv. Mezolit – eneolit. (Ancient Manufacturing Technology. Mesolithic – Eneolithic).* Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

Skakun, N. N. 1999. In Nosov, E. N. (ed.). *Arkheologicheskie vesti (Archaeological News)* 6. Saint Petersburg: "Dmitrii Bulanin" Publ., 287–307 (in Russian).

Skakun, N. N. 2006. *Orudiia truda i khoziaistvo drevnezemledel'cheskikh plemen Iugo-Vostochnoi Evropy v epokhu eneolita (po materialam kul'tury Varna) (Tools and Economy of the Ancient Farming Tribes of South-Eastern Europe in the Eneolithic (with Particular Reference to the Materials of the Varna Culture))*. Series: Trudy Instituta istorii material'noy kul'tury Rossiyskoy akademii nauk (Proceedings of the Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences) XXI. Saint Petersburg: "Nestor-Istoriia" Publ. (in Russian).

Skakun, N. N., Terekhina, V. V. 2015. In *Metody izucheniya kamennykh artefaktov. Materialy nauchnoy konferentsii (g. Sankt-Peterburg, 16–18 noyabrya 2015).* (*Methods of examination of stone artifacts. Materials of the scientific conference. St. Petersburg, 16–18 November 2015*). Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 111–117 (in Russian).

Skakun, N. N., Vasil'ev, S. A., Plisson, G., Klod, E. 2010. In Nosov, E. N. (ed.). *Arkheologicheskie vesti (Archaeological News)* 16. Saint Petersburg: "Dmitrii Bulanin" Publ., 234–243 (in Russian).

Skakun, N. N, Zhilin, M. G., Plisson, X., Ereida, H., Pavlik, A., Galimova, M. Sh., Terekhina, V. V., Martinez, G., Marrero, H. 2018. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian steppes)* 2, 340–358 (in Russian).

Skakun, N. N., Terekhina, V. V., Longo, L., Pantyuhina, I. E. 2019. In Vinogradov, Yu. A., Vasil'ev, S. A., Stepanova, K. N. (eds.). *Proshloe chelovechestva v trudakh peterburgskikh arkheologov na rubezhe tysyacheletiy (K 100-letiyu sozdaniya rossiyskoy akademicheskoy arkheologii) (The past of humankind as seen by the Petersburg archaeologists at the dawn of the millennium (to the centennial of the Russian Academic archaeology)).*Saint Petersburg: "Peterburgskoe vostokovedenie" Publ., 157–165 (in Russian).

Skakun, N. N., Zhilin, M. G., Gutieres, K., Pawlik, A., Gorashchuk, I. V., Terekhina, V. V., Mateva, B., Bostanova, T. M., Shul'ga, D. M. 2020. In *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian steppes)* 3, 323–329 (in Russian).

Skakun, N. N., Terekhina, V. V., Eredia, H., Dneprovskij, K. A., Suhorukova, E. S., Agahanova, V. A. 2023. In *Povolzhskaia arkheologiia (Volga River Region Archaeology)* 43 (1), 220–233 (in Russian).

Korobkova, G. F. (ed.). 1999. Sovremennye eksperimental'no-trasologicheskie i tekhniko-tekhnologicheskie razrabotki v arkheologii. Pervye Semenovskie chteniya Tez. dokl. mezhdunar. nauch. konf., posvyashch. 100-letiyu so dnya rozhd. S.A. Semenova (30 yanv. – 5 fevr. 2000, SPb.) *(Modern experimental-traceological and technical-technological developments in archaeology. The first Semenov readings. Abstracts of reports of international scientific 100th anniversary of the birth of S.A. Semenov (January 30 – February 5. 2000, St. Petersburg))*. Saint Petersburg: "Vlas" Publ. (in Russian).

Fedorova, D.N. 2019. In Lapshin, V. A. (ed. in chief). *Zapiski Instituta istorii material'noi kul'tury (Transactions of the Institute for the History of Material Culture)* (20). Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 104–111 (in Russian).

Filippov, A.K. 1983. 1983. In Rogachev, A. N. (ed.). *Tekhnologiia proizvodstva v epokhu paleolita (Manufacturing Technology in the Paleolithic Period)*. Leningrad: “Nauka” Publ., 9–71 (in Russian).

Shchelinskii, V. E. 1977. In Praslov, N. D. (ed.). *Problemy paleolita Vostochnoy i Tsentral'noy Evropy (Problems of the Paleolithic of Eastern and Central Europe)*. Leningrad: “Nauka” Publ., 182–196 (in Russian).

Shchelinskii, V.E. 1983. In Rogachev, A. N. (ed.). *Tekhnologiia proizvodstva v epokhu paleolita (Manufacturing Technology in the Paleolithic Period)*. Leningrad: “Nauka” Publ., 72–133 (in Russian).

Shchelinskii, V. E. 2017. In Vasiliev, S. A., Shchelinskii, V. E. (eds.). *Drevniy chelovek i kamen': tekhnologiya, forma, funktsiya (Ancient man and stone: technology, form, functionality).* Series: Archaeologica Petropolitana. Saint Petersburg: “Peterburgskoe vostokovedenie” Publ., 7–28 (in Russian).

Girya, E. 2022. In *Tracing social dynamics. Books of abstracts. AWRANA 2022, Barcelona, 4–7 April*. Barcelona. 45 (in English).

Malyutina, A., Charniuaski, Max. 2021. In Beyries, C., Hamon, C., Maigrot, Y. (eds.). *Beyond Use-Wear Traces: Going from tools to people by means of archaeological wear and residue analyses*. Leiden: Sidestone Press, 211–224.

Pawlik, A., Ollé, A., Márquez, B., Longo, L., Skakun, N. 2020. In *Journal of Archaeological Science: Reports* (31), 1–6.

Longo, L., Skakun, N. (eds.). 2008. «*Prehistoric Technology» 40 Years Later: Functional Studies and the Russian Legacy.* Series: *BAR. International Series.* 1783. Oxford: Archaeopress.

Semenov, S.A. 1957a. In *Paléolithique et Néolithique de l’UISPP.* Paris, 382–387.

Semenov, S. A. 1957б. In *Paléolithique et Néolithique de l’UISPP.* Paris, 388–391.

Semenov, S. A. 1964. *Prehistoric Technology: an Experimental Study of the oldest Tools and Artefacts from traces of Manufacture and Wear.* London: Londres, Cory, Adams and Mackay.

Skakun, N. N. 1992. In Anderson, P.C. (dir.). *Préhistoire de l'agriculture: nouvelles approches expérimentales et ethnographiques.* Paris: Editions du CNRS, 289–303 (in French).

Skakun, N.N. 1996. In Millon J. Grenoble (ed.). *La Préhistoire au Quotidien*, 223–235 (in French).

Skakun, N. N., Plisson, H. 2014. In *Sprawozdania Archeologiczne* 66, 83–90 (in English).

About the Authors:

Skakun Natalia N., Candidate of Historical Sciences, Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya Emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; skakunnatalia@yandex.ru

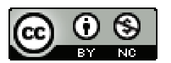
Lozovskaya Olga V., Candidate of Historical Sciences, Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya Emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; olozamostje@gmail.com

Malutina Anna A., Candidate of Historical Sciences, Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya Emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; kostylanya@yandex.ru

Terekhina Vera V., Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya Emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; terehinavera@mail.ru

Fedorova Daria A., Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya Emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; dariafedorova@list.ru

Galimova Madina Sh., Candidate of Historical Sciences, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; mgalimova@yandex.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

УДК 903/904 https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.1.330.346

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ ИМЕНИ А.Х. ХАЛИКОВА АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАНА В 2024 ГОДУ

©2025 г. А.Г. Ситдиков, Р.Р. Саттаров

Статья подводит итоги научной деятельности Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ за 2024 год, который стал знаковым в связи с 10-летием института. В этом году работа института сосредоточилась на трех основных направлениях. Одним из ключевых результатов стало исследование преемственности и трансформации археологических культур Северной Евразии. Это направление нашло отражение в публикации академических монографий и статей, касающихся археологии и истории Восточной Европы. Кроме того, продолжилось формирование информационной географической системы, что способствует более глубокому анализу археологических данных. Институт также активно работает с музейными коллекциями, что позволяет сохранить и популяризировать археологические находки. В рамках государственной программы РТ были проведены комплексные научные и охранно-спасательные исследования, как в России, так и за ее пределами. Важной частью деятельности института является подготовка высококвалифицированных кадров через аспирантуру и международные археологические школы, что способствует развитию научного потенциала в области археологии.

Ключевые слова: археология, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ, направления научных исследований, конференции, публикации, выставки, охрана археологического наследия, госпрограмма

SCIENTIFIC ACTIVITY OF THE INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY NAMED AFTER A.KH. KHALIKOV OF THE TATARSTAN ACADEMY OF SCIENCES IN 2024

A.G. Sitdikov, R.R. Sattarov

The paper summarizes the results of the scientific activities of the Institute of Archaeology named after A.Kh.Khalikov of the Tatarstan Academy of Sciences in 2024, which became a milestone year in connection with the 10th anniversary of the Institute. This year, the Institute's work has focused on three main fields. One of the key results was the study of the continuity and transformation of the archaeological cultures of Northern Eurasia. This direction is reflected in the publication of academic monographs and articles on the archaeology and history of Eastern Europe. In addition, the formation of the geographic information system has continued, which contributes to a deeper analysis of archaeological data. The Institute also actively works with museum collections, which makes it possible to preserve and popularize archaeological finds. Within the state program of the Republic of Tatarstan, comprehensive scientific, security and rescue studies were conducted both in Russian Federation and abroad. An important part of the Institute's activities is the training of highly qualified specialists through postgraduate studies and international archaeological schools, which contributes to the development of scientific potential in the field of archaeology.

Keywords: archaeology, Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov of the Tatarstan Academy of Sciences, fields of scientific research, conferences, publications, exhibitions, protection of archaeological heritage, state program

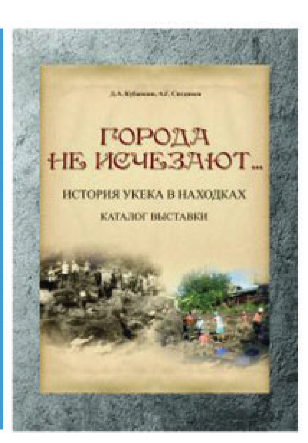
В 2024 году Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (далее – Институт) отметил 10-летие образования и научной деятельности и 95-летие со дня рождения Альфреда Хасановича Халикова, чье имя носит институт (Академия наук Республики Татарстан…, 2024; Tatarstan Academy of Sciences…, 2024). Эти события стали знаковыми для коллектива, подчеркивающими успехи в области изучения, сохранения и популяризации историко-культурного наследия.

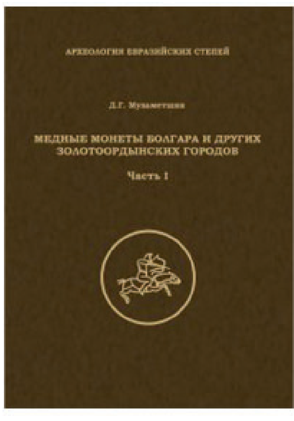
За 10 лет своей работы Институт зарекомендовал себя как ведущая научная организация, занимающаяся комплексным изучением древней и средневековой археологии Северной Евразии, а также исследованием и сохранением историко-культурного наследия Татарстана. Каждый год Институт реализует











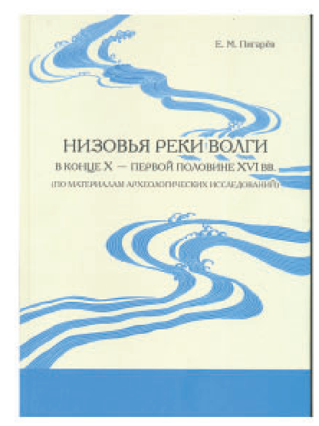




Рис. 1. Обложки монографий, опубликованных сотрудниками Института археологии имени А.Х. Халикова АН РТ в 2024 г.
Fig. 1. Covers of monographs published by the specialists of the Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences in 2024.

широкий спектр фундаментальных и прикладных научных проектов, что подтверждается работами различных авторов (Бочаров и др., 2020; Ситдиков и др., 2021; Ситдиков и др., 2022; Ситдиков, Саттаров, 2023; Ситдиков, Саттаров, 2024).

В 2024 году Институт продолжил свою научно-исследовательскую деятельность в рамках государственного задания и плана мероприятий, утвержденного к 10-летию Института. В течение года проведен цикл научных мероприятий: конференции, круглые столы, семинары и выставки. Всего 19 мероприятий с общим охватом более 26 тыс. участников и посетивших мероприятия. Было издано тематических 7 монографий (рис. 1), посвященных итогам десятилетней работы (Академия наук Республики Татарстан. Институт археологии им. А.Х. Халикова, 2024; Археологическое изучение Болгарского городища, 2024; Археология Татарстана. Библиографический указатель, 2024; Высоцкая и др., 2024; Казаков, 2024; Кубанкин, Ситдиков, 2024; Пигарёв, 2024). 1-3 апреля на базе Академии наук РТ прошли мероприятия, посвященные 10-летию Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ и 95-летию со дня рождения Альфреда Хасановича Халикова «Итоги и перспективы развития археологической науки в Урало-Поволжье» (рис. 2). Мероприятия включали в себя церемонию с участием руководителей министерств и ведомств РТ, директоров организаций, сотрудничающих с Институтом археологии АН РТ, награждение сотрудников Института наградами (рис. 3), проведение международной научной конференции «IX Халиковские чтения» и семинара «Городская культура тюрко-татарского населения Евразии».

В 2024 году научные усилия Института были сосредоточены на трех ключевых направления: «Исследование преемственности и трансформации археологических культур Северной Евразии», «Сохранение и изучение историко-культурного наследия Республики Татарстан», а также выполнение

МЕРОПРИЯТИЯ «ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ В УРАЛО-ПОВОЛЖЬЕ»

ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ им. А.Х. ХАЛИКОВА АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

посвященные 10-летию Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ и 95-летию со дня рождения Альфреда Хасановича Халикова

01.04 – 04.04 2024 г.
г. Казань

Рис. 2. Заставка Мероприятий «итоги и перспективы развития археологической науки в Урало Поволжье», посвященных 10-летию Институт археологии им. А.Х. Халикоа АН РТ и 95-летию со дня рождения Альфреда Хасановича Халикова.
Fig. 2. Headpiece of the events "Results and prospects of the development of archaeological science in the Volga-Urals" dedicated to the 10th anniversary of the Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov TAS and the 95th anniversary of the birth of Alfred Khasanovich Khalikov.

пунктов Государственной программа «Сохранение национальной идентичности татарского народа».

Значимым научным направлением является «Исследование преемственности и трансформации археологических культур Северной Евразии». Научные изыскания в рамках его выполнения сосредоточены на изучении изменений и развития археологических культур в регионе, что позволяет лучше узнать исторические процессы и взаимодействия между различными археологическими культурами в обширном регионе.

Основные результаты работы по направлению ***«Исследование преемственности и трансформации археологических культур Северной Евразии»*** нашли наиболее яркое отражение в проведении историко-археологических исследований, подготовке и издании академических монографических работ, статей по археологии и истории Северной Евразии.

В ходе полевого сезона проведены исследования 202 памятников в Республике Татарстан, а также в 13 регионах Российской Федерации (Республики Алтай, Башкортостан, Чувашская Республика, Астраханская Волгоградская, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Рязанская, Самарская, Саратовская, Ставропольский, Ульяновская) и в Республике Узбекистан. Всего исследовано 240 памятников (рис. 4).

Ключевыми объектами исследований в Республике Татарстан в 2024 году стали Билярское и Болгарское городища. Исследования Болгарского городища ведутся с 1938 года, за исключением периода Великой Отечественной войны, и продолжаются по настоящее время. За весь период исследований на городище были раскопаны 50 тысяч квадратных метров культурного слоя, изучены более 30 монументальных архитектурных сооружений. Более половины площади сосредоточено на исследованиях, проведенных в рамках проекта «Культурное наследие – остров-град Свияжск и древний Болгар» в 2010-2018 годах. В 2024 году результаты комплексных археологических работ на городище были опубликованы в монографии «Археологиче-



БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

Председателя Государственного Совета Республики Татарстан

Коллективу
Института археологии имени А.Х. Халикова
Академии наук Республики Татарстан

Выражаю благодарность коллективу за плодотворный труд в области исследований историко-культурного наследия и большой вклад в развитие исторической науки в Республике Татарстан.

Благодаря компетентности, глубоким знаниям и высокому профессионализму сотрудников ваш институт стал одним из ведущих археологических школ страны. Результаты его многолетних работ охватывают широкий спектр фундаментальных и прикладных исследований. Институт ведет не только практическую работу, но и большую совместную образовательную деятельность с крупными научными центрами Татарстана и России.

Убежден, профессиональный опыт, обширные знания и творческий потенциал научных работников будут впредь способствовать новым открытиям и достижениям.

Желаю коллективу единомышленников доброго здоровья, благополучия, успехов, новых побед и свершений.

Ф.Х. Мухаметшин

г. Казань
3 апреля 2024 года

Рис. 3. Благодарственное письмо Председателя Государственного Совета Республики Татарстан Мухаметшина Фарида Хайрулловича коллективу Институт археологии АН РТ
Fig. 3. Letter of thanks from the Chairman of the State Council of the Republic of Tatarstan Mukhametshin Farid Khairullovich to the staff of the Institute of Archaeology TAS



Рис. 4. Карта-схема с указанием географии археологических исследований, проведенных Институтом археологии АН РТ в 2024 г.
Fig. 4. Sketch-map demonstrating the geography of archaeological research conducted by the Institute of Archaeology TAS in 2024.

ское изучение Болгарского городища» (Археологическое изучение Болгарского городищ, 2024; Мухаметшин, 2024).

В 2024 году было выпущено важное издание, приуроченное к 300-летию создания Российской академии наук и 10-летию Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ – «Археология Татарстана. Библиографический указатель». Это издание представляет собой обширное библиографическое описание 6587 трудов по археологии Татарстана, опубликованных с XVIII века по 2023 год. Из них 1300 описаний относятся к работам, выполненным в рамках деятельности Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ. Это издание подчеркивает значимость и богатство археологического наследия региона (Археология Татарстана. Библиографический указатель, 2024).

В этом же году вышла работа главного научного сотрудника Института Е.П. Казакова «Волго-Камье в эпоху тюркских каганатов (Казаков, 2024). Книга была опубликована в год десятилетия Института к юбилею ее автора, отметившего свое 90-летие. Книга вторая. Могильник именьковской культуры урочища Девичий городок (IX Измерский могильник)». Эта монография продолжает тему его исследований и публикацию материалов, связанных с памятниками Волго-Камья эпохи Тюркских Каганатов. Первая книга серии была посвящена Коминтерновскому II могильнику, а во второй книге представлена характеристика IX Измерского могильника, раскопки которого проводились на протяжении 14 лет. Работы Е.П. Казакова внесли уникальный материал, который стал основой для пересмотра этнокультурной монолитности именьковской культуры. Это значительное достижение в области археологии (Ситдиков и др., 2024, с. 3, 4).

Большой научный и общественный резонанс получил VI Международный конгресс археологии евразийских степей, состоявший-



Рис. 5. Участники VI Международного конгресса евразийских степей, г. Казань, 29-31 октября 2024 г.
Fig. 5. Participants of the VI International Congress of the Eurasian Steppes, Kazan, October 29-31, 2024

ся 29-30 октября в Академии наук Республики Татарстан (рис. 5). Традиция его проведения была заложена на Учредительном съезде Международного конгресса археологии евразийских степей в Казани в 2007 г., где было принято решение о создании новой научной организационной структуры, объединяющей и координирующей усилия археологов в изучении истории народов степей Евразии и сопредельных территорий. В работе конгресса приняли участие более 120 исследователей: ведущие российские и зарубежные ученые, специалисты по археологии и истории народов обширного пространства Степной Евразии с древности до Нового времени из 23 регионов России, руководители ведущих археологических институтов РАН и ученые из 9 зарубежных стран (Азербайджан, Болгария, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Турция, Узбекистан, Китай, Румыния).

Одной из ключевых научных площадок в области изучения истории, археологии, исторической географии регионов Золотой Орды и других государств, связанных с историей эпохи Монгольской империи, их роли в средневековом мире, стала X Международная научная конференция «Диалог городской и степной культур на евразийском пространстве» в г. Пенза. Мероприятие организовано Институтом регионального развития Пензенской области совместно с Институтом археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан, Казанским (Приволжским) федеральным университетом, Марийским государственным университетом при поддержке Губернатора Пензенской области О.В. Мельниченко. На конференции приняли участие более 140 исследователей из ведущих научных учреждений и институтов России, ближнего и дальнего зарубежья. Конференция посвящена памяти выдающегося ученого, известного археолога и нумизмата, доктора исторических наук, профессора Московского государственного университета им М.В. Ломоносова, одного из основателей и руководителей Поволжской археологической экспедиции Г.А. Федорова-Давыдова.

По направлению работы Института ***«Сохранение и изучение историко-культурного наследия Республики Татарстан»*** продолжено формирование информационной географической системы «Культурное наследие Татарстана и татарского народа», которая является цифровым пространством, созданным для интеграции гуманитарного знания. Система позволяет хранить и анализировать научные исследования и архивные материалы о языке, археологии и истории, материальной и духовной культуре народов Татарстана и Поволжья (Ситдиков, Сайфутдинова, Мухаметшин, 2023). В течение 2024 г. внесено в геопортал 367 ед. материалов. Портал содержит сведения о более 93 000 ед. информации об историко-культурных объектах. В работе

системы задействовано более 250 исследователей из более 50 стран.

Проект имеет дорожную карту развития до 2028 года. В рамках дорожной карты планируется существенно изменить функционал по визуализации данных и расширить типы размещаемой информации. Это позволит как собрать воедино разноплановые источники информации, так и внедрить более эффективные инструменты обработки данных и дальнейшей передачи научного знания (Хамидуллин, Мухаметшин, Ямалтдинов, 2023; Мухаметшин и др., 2024).

Эффективно решаются Институтом проблемы сохранения, изучения и популяризации уникального археологического наследия. Музейное собрание Музея археологии РТ (далее – МАРТ) является источниковой базой для проведения широкой и разноплановой исследовательской, образовательной, просветительской деятельности. В 2024 году была проведена камеральная обработка археологических находок. Проведенный объем работ составил 40100 ед.хр. с 67 археологических памятников. В 2024 году объемы новых поступлений, принятых для проведения историко-культурной экспертизы, составили 31 археологическую коллекцию в количестве 41 162 предмета. Необходимо отметить, что такого количества поступлений уникальных артефактов археологического и историко-культурного наследия не отмечено в других музеях Татарстана. По итогам года в музейное собрание Музея археологии РТ приняты 7774 ед. хр. с постановкой на государственный учет в соответствии с нормативными требованиями. В рамках госзадания на 2024 год проведены реставрационно-консервационные мероприятия 149 предметов из коллекций музея.

В 2024 г. сотрудниками МАРТ продолжалась разработка теоретических положений и практических рекомендаций в области получения, формирования, сохранения и использования археологических музейных коллекций. Ведется работа по изучению специфики природы археологических предметов и археологической коллекции. Особое внимание было уделено проблеме определения термина «археологическая коллекция». Изучению данных вопросов были посвящены ряд докладов, подготовка и защита научно-квалификационной работы в рамках обучения в аспирантуре (Баранов, 2019; Валеева, Баранов, 2023).



Рис. 6. Афиша выставки «В поисках невымышленных царств…» в Выставочном зале «Манеж» Казанского Кремля (18 апреля – 10 ноября 2024 г.)
Fig. 6. Poster of the exhibition "In search of ancient kingdoms ..." in the Exhibition Hall "Manege" of the Kazan Kremlin (April 18 – November 10, 2024)

В методическом кабинете по состоянию на 2024 год имеется 24 179 ед. хр. Институтом ведется работа по созданию единого электронного реестра научных изданий, который позволял бы отсортировать материалы по категориям и получать к ним доступ в максимально короткие сроки (Мухаметшин, 2024). На конец отчетного года в научном фонде обработано и внесено в реестр 16 885 ед. хр.

2024 г. стал годом активной экспозиционно-выставочной деятельности Института, главная цель которой – популяризация археологического наследия Татарстана. Институтом совместно с партнерами были организованы 14 экспозиций и выставок. Центральным событием стало открытие 10 ноября 2024 года в Выставочном зале «Манеж» Казанского Кремля выставки «В поисках невымышленных царств…» из собрания Музея археологии Республики Татарстан (рис. 6). За период работы выставки с 18 апреля по 10 ноября 2024 года материалами экспозиции познакомились более 40 000 человек, из которых ее посетили около 20 000 человек, в том числе в составе организованных групп и при индивидуальном посещении. За отчетный период ГИС по тематики экспозиции обратились более 24 000

пользователей, суммарно просмотрено более 95 000 страниц.

Выставочный проект был реализован Институтом археологии им. А.Х. Халикова АН РТ совместно с музеем-заповедником «Казанский Кремль» при поддержке ведущих музеев республики: Болгарского государственного историко-архитектурного музея-заповедника, Билярского государственного историко-археологического и природного музея-заповедника, Государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника «Остров-град Свияжск», частного музея «Музей Казанской Иконы». На выставке были представлены более 1759 единиц археологических находок из собрания Музея археологии Республики Татарстан из наиболее знаковых археологических памятников на территории республики с эпохи камня до позднего средневековья.

Работа выставки сопровождалась мероприятиями просветительского плана: акция «Ожившие герои» в Ночь музеев, мастер-класс по реставрации изделий из кожи и камеральной обработке археологических коллекций в День реставратора, лекция «Откуда пошел Зилант татарский и что у него общего с китайским драконом» в рамках Лектория «Миллиард.Татар», лекция-променад «Казанский Кремль глазами археолога» в День археолога в рамках «Открытых дней археологии», организованных Институтом археологии РАН, кураторская экскурсия в Ночь искусств, игра «Археамафия» от сотрудников Выставочного зала «Манеж».

В выставочном зале Музея государственности татарского народа и Республики Татарстан Казанского Кремля состоялось открытие выставки «Города не исчезают. История Укека в находках…», которая организована Музеем-заповедником «Казанский Кремль», Институтом археологии им. А.Х. Халикова АН РТ, Историческим парком «Моя история» (г. Саратов), Саратовским областным музеем краеведения, Энгельсским краеведческим музеем, при содействии и активном участии Общественной организации «Региональная татарская национально-культурная автономия Саратовской области» (Кубанкин, 2022).

Выставка посвящена истории города Укека – одного из крупнейших городов Золотой Орды, основанного в середине XIII века на берегу Волги в районе современного Саратова. На выставке представлены более 300 предметов археологии из фондов Саратовского областного музея краеведения, Саратовского исторического парка, Энгельсского краеведческого музея, Музея-заповедника «Казанский Кремль», отражающие весь спектр городской жизни Укека в его многообразии: архитектурное дело и металлургия, косторезное и ювелирное дело, гончарное производство и широкая торговля, связывающая Средиземноморье с Китаем, образцы средневекового ткачества и изобилие серебра монетного двора (Кубанкин, Ситдиков, 2024).

В рамках реализации ***Государственной программы РТ «Сохранение национальной идентичности татарского народа»*** проведены археологические исследования на территории Наровчатского (Пензенская область), Селитренного городища, мавзолеев у с. Лапас, (Астраханская область), Касимова (Рязанская область), Увекского городища, поселения «Хмелевка-1» (Саратовская область), на курганном могильнике эпохи тюркских каганатов Винновка V (Самарская область), разведки в Республике Алтай, а также раскопки на средневековых городищах Кен-Булун и Бурана в центральной части Чуйской долины (Кыргызстан) и городище Бай-Балык (Монголия).

Особого внимания заслуживают исследования комплекса мавзолеев у с. Лапас эпохи Узбек-хана в Харабалинском районе Астраханской области, которые были начаты еще в 2018 г. (Бездудный и др., 2022; Пигарев, Ситдиков, 2023; Зеленеев и др., 2023; Бездудный и др., 2024; Пигарёв, Ситдиков, 2024). Комплекс мавзолеев известен достаточно давно. О нем сохранились упоминания в путевых заметках путешественников и дипломатов начиная с XVIII в., где мавзолеи фигурируют как «царские захоронения». Предполагается, что они принадлежат ханам Золотой Орды и их приближенным. В полевом сезоне 2024 года было продолжено изучение окружающей территории самого крупного мавзолея, проверка выводов, полученных методом магнитометрии в предшествующий период его изучения. К западу от мавзолея был заложен раскоп площадью 100 кв. м (рис. 7). На этом участке изучено 16 погребений. Погребения совершены по традиции ислама с некоторыми вариациями. Во всех погребениях отсутствует вещевой инвентарь, кроме погребения женщины в котором была найдена бронзовая



Рис. 7. Археологические исследования мавзолеев эпохи Узбек-хана у с. Лапас, Астраханская обл., сентябрь 2024 г.
Fig. 7. Archaeological studies of the mausoleums of the Uzbek Khan period nearby the village of Lapas, Astrakhan region, September 2024

шумящая подвеска. В некоторых погребениях фиксируется подбой, перекрытый деревянными плашками. Исследования памятника будут продолжены в следующем полевом сезоне.

Центральноазиатским отрядом Института продолжены археологические работы с применением методов междисциплинарных исследований на городищах Кен-Булун и Бурана в Республике Кыргызстан. Сравнительный анализ данных, полученных в Чуйской долине, с синхронными памятниками Урало-Поволжского региона дает возможность выявить направления трансфера строительных технологий и материальной культуры средневекового населения степной зоны Евразии (Кольченко и др., 2022).

В Монголии продолжено изучение северной столицы Уйгурского каганата – Бай-Балык (городище Бийбулаг) и других памятники в Северной Монголии, связанные с тюркским миром. Работа археологической экспедиции в Монголии продолжает многолетние исследования татарстанских археологов в Монголии, которые были начаты в 2017 г. (Ганбат, 2020). В работе экспедиции приняли участие сотрудники Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ, Института истории естественных наук Китайской академии наук, Института истории и этнологии Академии наук Монголии и студенты Монгольского университета. В текущем полевом сезоне проведены археологические раскопки в центральной части цитадели городища, ремесленного квартала и фортификационных сооружений, датируемых уйгурским периодом (рис. 8). Совместно с китайскими специалистами отобраны пробы для проведения естественнонаучных исследований.

Реализация этих проектов активизировало сотрудничество со странами Центральной Азии и Закавказья. Появились и новые направления, ориентированные на изучение трансконтинентальных коммуникаций Евразии и проведение совместных комплексных исследований средневековых памятников Узбекистана, Казахстана, Кыргызстана, Азербайджана, Монголии и Китая (Валиев и др., 2023).

30 – 31 марта 2024 года в Казани с целью рассмотрения на экспертном уровне проблем общности истоков историко-культурного наследия народов и стран степной Евразии состоялся международная конференция



Рис. 8. Исследования северной столицы Уйгурского каганата – Бай-Балык (городище Бийбулаг), Монголия, июнь 2024 г.
Fig. 8. Studies of the northern capital of the Uyghur Khaganate – Bai-Balyk (Biybulag fortified settlement), Mongolia, June 2024.

«История и культура народов Степной Евразии: традиции и взаимодействие» с участием заместителя министра науки и высшего образования Российской Федерации Константина Могилевского, директора Международного института центральноазиатских исследований Эврена Рутбиля, президента Академии наук Республики Татарстан Рифката Минниханова, директора Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН Николая Крадина и других. В конференции приняло участие более 120 экспертов по истории и культуре из Азербайджана, Беларуси, Болгарии, Казахстана, Китая, Кыргызстана, Монголии, Румынии, Турции, Узбекистана, а также 28 регионов России.

Конференция стала первым научным мероприятием Международного центра исследований Степной Евразии, созданного на базе Академии наук Республики Татарстан.

На конференции обсудили актуальные проблемы и перспективы исследований материальной культуры Степной Евразии; итоги археологических изысканий Степной Евразии последних лет; развитие историко-этнологических исследований Степной Евразии; проблемы терминологии и реалий евразийских степных империй; формы адаптации, интеграции и взаимодействия тюркских и финно-угорских народов в составе Российского государства во второй половине XVI – начале XX в.; ордынское наследие Евразии и его роль в исторической памяти народов; роль и место Степной Евразии в глобальной мировой истории.

По итогам обсуждений сформирована и утверждена международная программа Международного центра исследований Степной Евразии.

Между Академией наук РТ, Институтом археологии пограничных территорий Китая Китайского университета Минцзу (КНР) и Институтом истории и туристической культуры Университета Внутренней Монголии (КНР) подписано соглашение о развитии трехстороннего сотрудничества в рамках международной программы Международного центра исследований Степной Евразии. В рамках соглашения стороны планируют проводить совместные исследования по изучению археологических памятников – городища Болгар и

памятников Уйгурского периода на территории Республики Татарстан, а также проведении разведочных исследований памятников, выявленных на территории Китая.

В июле 2024 г. делегация из КНР по приглашению Академии наук Республики Татарстан посетила начало раскопок на Болгарском городище и осмотрела другие городища на территории Татарстана (Сувар и Биляр), познакомилась с экспозициями музея-заповедника «Остров-град Свияжск» и Болгарского музея-заповедника и ознакомилась с основными направлениями научной деятельности Института археологии АН РТ и Института истории АН РТ. В 2025 г. состоится совместная конференция по обсуждению программы участия китайских научных и научно-образовательных учреждений в программе Международного центра истории и культуры Степной Евразии.

Результаты научной деятельности Института позволяют осуществлять подготовку молодых кадров в разных формах: подготовка кадров высшей квалификации по программам аспирантуры с дальнейшей защитой диссертаций, повышение квалификации в рамках Болгарской международной археологической школы.

В рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 5.6.3 Археология по состоянию на 25.11.2024 г. проходят обучение 11 человек из разных регионов России, что демонстрирует ее востребованность.

Успешно функционирует диссертационный совет Д 022.006.01 на базе АН РТ по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по специальностям: 5.6.1 – Отечественная история (исторические науки); 5.6.3 – Археология (исторические науки). В отчетном году два соискателя Института защитили докторские диссертаций по археологии, которые получили подтверждение экспертного совета ВАК РФ.

Ежегодно, начиная с 2014 года, Институтом археологии им. А.Х. Халикова АН РТ совместно Институтом международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета и Болгарским музеев-заповедником проводится Болгарская международная археологическая школа – научно-образовательный проект, направленный на подготовку молодых ученых. Работа Школы ориентирована на повышение квалификации молодых ученых, работающих в сфере изучения и сохранения культурного наследия; внедрение новых междисциплинарных методов в практику изучения и сохранения культурного наследия; налаживание научных связей между учеными различных стран для продолжения обмена опытом и проведения совместных научно-исследовательских проектов в области археологии; обеспечение доступа обучающейся молодежи к актуальной научной информации и археологической научно-изыскательской деятельности; популяризации археологии, истории, реставрации и музейного дела (Воробьева, Голубева, 2019а; Воробьева, Голубева, 2019б; Голубева и др., 2022).

С 2022 года деятельность Школы при поддержке Международного института центральноазиатских исследований успешно проводится в странах-участницах этой международной организации, в число кторых входит и Россия.

В 2024 г. первый этап Международной археологической школы прошел с 13 по 26 августа в Болгарском государственном историко-архитектурном музее-заповеднике. Приняли участие 68 студентов, аспирантов, молодых ученых из 16 регионов России и 5 зарубежных стран: Азербайджан (г. Баку), Беларусь (г. Минск), Казахстан (г. Уральск), Кыргызстан (г. Ош), Узбекистан (г Самарканд, г. Термез). Второй этап школы прошел на базе Термезского государственного университета с 23 сентября по 06 октября 2024 г. в г. Термез, Республика Узбекистан (рис. 9). Приняли участие 65 человек: студенты бакалавриата, магистратур, аспирантуры, молодые специалисты из 9 регионов России и 7 зарубежных стран – Великобритании, Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Пакистана, Китая, Египта. Работа каждого этапа завершалась проведением итоговой международной молодежной научно-практической конференцией «Междисциплинарные исследования в археологии: достижения и вызовы» (25 августа 2024 г.), где участники представили доклады по результатам своих научно-исследовательских работ. За 10 лет работы Международной археологической Школы разработано и реализовано около 30 образовательных программ,



Рис. 9. Открытие второго этапа XI Международной археологической школы в Термезском государственном университете, г. Термез, Республика Узбекистан, 24 сентября 2024 г.
Fig. 9. Opening of the second stage of the XI International Archaeological School at Termez State University, Termez, Republic of Uzbekistan, September 24, 2024

в которых приняло участие около 800 специалистов, студентов и молодых ученых из 42 стран.

Одновременно с X Международной археологической школой в Болгаре состоялась экспериментально-трасологическая экспедиция, организованная совместными усилиями Института истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург) и Института археологии имени А.Х. Халикова АН РТ (Казань). Первая совместная экспериментальнро-трасологическая, экспедиция состоялась в Болгаре в 2023 г. Экспедиция 2024 года продолжает традиции полевых экспериментально-трасологических исследований, начало которым было положено известным ученым Сергеем Аристарховичем Семеновым, основателем особого направления в археологии – изучения первобытной техники. Это направление в 1957 году произвело революцию в первобытной археологии, соединив в себе изучение следов использования орудий с экспериментальными исследованиями сколов их изготовления и применения. Эта методика стала широко применяться в исследованиях археологов всего мира (Скакун, 2017; Скакун, 2023). В состав экспедиции 2024 г. вошли исследователи из Санкт-Петербурга, Казани, Екатеринбурга, Самары, Гуанчжоу (Китай). Руководителями экспедиции являются Н.Н. Скакун (ИИМК РАН) и М.Ш. Галимова (ИА им. Халикова АН РТ).

Ключевым направлением научно-организационной деятельности Института является издание журналов «Поволжская археология» и «Археология евразийских степей», индексируемых в Scopus (Мухаметшин, Асылгараева, 2021; Мухаметшин, Абдуллин, 2021; Ситдиков и др., 2023). На страницах журналов нашли отражение многоаспектные исследования в области изучения евразийских древностей в самом широком временном и территориальном диапазоне. В них публикуются результаты археологических исследований, проводимых не только в Волго-Уралье, но и на всем пространстве Евразии, демонстрируются новейшие достижения археологической науки.

В 2024 г. журнал «Поволжская археология» улучшил свои наукометрические показатели в реферативной базе данных Scopus, что отразилось на квартиле журнала: из Q3 пере-

шел в Q2. Журнал «Археология евразийских степей» впервые включен в перечень журналов Q3 реферативной базы данных Scopus.

Международная исследовательская организация SCimago, базирующаяся в Испании, опубликовала ежегодный рейтинг научных журналов за 2023 г. Журналы «Поволжская археология» и «Археология Евразийских степей», издаваемые Академией наук РТ, включены в квартиль – Q1 (самый высокий из четырех уровней). Данная система квартилей позволяет объективно оценить научное качество и уровень журнала вне зависимости от предметной области.

По результатам анализа журнал «Поволжская археология» занял 6 позицию из всех 567 российских журналов (в 2022 – 123 место из 566) и 2 место из 18 журналов по социальным наукам в предметном рейтинге «Археология» (в 2022 – 8 место из 16). При составлении мировых рейтингов SCImago ориентируется на научные показатели и научную продукцию, индексируемую в базе Scopus.

В рамках реализации археологического обследования земельных участков, подлежащих хозяйственному освоению, были проведены археологические разведки на площади 65,08 га. Охранно-спасательные археологические исследования в виде археологических раскопок были осуществлены общей площадью 3867,5 кв.м., археологических наблюдений на площади 1981 кв.м. Всего для проведения археологических исследований Институтом в Министерстве культуры РФ было получено 57 открытых листов (разрешение) на проведение археологических работ.

Научно-исследовательская деятельность Института охватывает разнообразные фундаментальные и прикладные направления. В 2024 году была расширена тематика исследований, касающихся истории народов Евразии в целом. Установленные научные связи татарстанских археологов с коллегами из других регионов России значительно укрепились, а международные контакты с зарубежными странами стали более активными.

В 2025 году представляется важным сосредоточить усилия сотрудников на организации работы междисциплинарных исследовательских групп для завершения ключевых научных проектов в рамках основных направлений. Также актуальным остается продолжение комплексных охранно-спасательных исследований, детальное изучение артефактов и разработка культурно-хронологических схем, соответствующих современным стандартам археологической науки.

ЛИТЕРАТУРА

Академия наук Республики Татарстан. Институт археологии им. А.Х. Халикова / Авт.-сост. А.Г. Ситдиков, Р.Р. Саттаров. 2-е изд., перераб. и доп. Казань: АН РТ, 2024. 48 с.

Археологическое изучение Болгарского городища / Авт.-сост. А.Г. Ситдиков, С.Г. Бочаров. – Казань: Изд-во АН РТ, 2024. – 564 с.

Археология Татарстана. Библиографический указатель / Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ; под общ. ред. А.Г. Ситдиков; сост. Ф.Ш. Хузин, А.С. Шаронова. Казань: Изд-во АН РТ, 2024. 604 с.

Баранов В.С. Целостность археологических коллекций в музейном хранении: эффект «распредмечивания // Археология Евразийских степей. 2019. № 5. С. 66–74.

Бездудный В.Г., Вафина Г.Х., Мирсияпов И.Ю., Овечкина Л.В., Пигарёв Е.М., Ситдиков А.Г. Предварительные итоги исследований неконтактными методами Лапасского комплекса мавзолеев // Археология Евразийских Степей. 2022. № 3. С. 314–325.

Бездудный В.Г., Зарипова Г.Х., Овечкина Л.В., Пигарёв Е.М., Ситдиков А.Г. Междисциплинарные исследования комплекса мавзолеев у пос. Лапас (2022–2023 гг.) // Археология Евразийских степей. 2024. № 3. С. 38–46.

Бочаров С.Г., Ситдиков А.Г., Асылгараева Г.Ш. Общие сведения о научной деятельности Института археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Татарстана в 2019 году // Поволжская археология. 2020. № 1 (31). С. 196–216.

Валеева В.А., Баранов В.С. Об этапах формирования информационного поля археологических предметов // Документ в социокультурном пространстве: теории и цифровые трансформации. Материалы

VI Международной научно-практической конференции (г. Казань, 18 мая 2023 г.). Казань: КазГИК, 2023. С. 195–201.

Валиев Р.Р., Воробьева Е.Е., Сарыбаев М.К., Саттаров Р.Р., Ситдиков А.Г. Опыт международного сотрудничества Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ с научными организациями Узбекистана в 2022–2023 г. // Археология Евразийских степей. 2023. № 6. С. 358–377.

Воробьева Е.Е., Голубева Е.Н. Международная археологическая школа и ее место в патриотическом воспитании студенческой молодежи // Актуальные вопросы археологии, этнографии и истории: (к 30-летию основания кафедры археологии, этнографии и региональной истории) / Ред. О.Н. Широков, О.Г. Вязова, Н.А. Петров, М.И. Федулов. Чебоксары: Среда, 2019а. С. 95–99.

Воробьева Е.Е., Голубева Е.Н. О работе VI Международной археологической школы // Археология Евразийских степей. 2019б. № 5. С. 99–112.

Высоцкая Д.С., Данилов П.С., Зеленеев Ю.А., Калыгина Ж.С., Соколов А.В. Троицкий некрополь Царевококшайска XVII-XVIII вв. (по археологическим исследованиям). Йошкар-Ола; Казань: МарГУ; ИА АН РТ, 2024. 312 с.

Ганбат Н., Ситдиков А.Г., Измайлов И.Л., Улзийбаяр С., Батсурэн Б., Беляев А.В., Очир Б. Археологические исследования фортификации северной цитадели городища Бийбулаг (средневековый Уйгурский город Байбалык): Предварительные Итоги // Археология Евразийских степей. 2020. № 6. С. 179–192.

Голубева Е.Н., Галимова М.Ш., Бахматова В.Н. Экспериментально-трасологическое исследование каменных подвесок из энеолитических погребений в устье Камы // Поволжская археология. 2022. № 3. С. 107–119.

Зеленеев Ю.А., Пигарев Е.М., Сивицкий М.В., Ситдиков А.Г., Сарыбаев М.К. Строительные материалы мавзолея № 1 Ханского некрополя у пос. Лапас (предварительный Анализ) // Поволжская археология. 2023. № 4 (46). С. 8–20.

Казаков Е.П. Волго-Камье в эпоху тюркских каганатов. Книга вторая. Могильник именьковской культуры урочища Девичий городок (IX Измерский могильник) / Археология евразийских степей. Вып. 29. Воронеж: типография Строки, 2024. 136 с.

Кольченко В.А., Бездудный В.Г., Тулуш Д.К., Ситдиков А.Г. Геофизические Исследования Средневековых городов Чуйской долины в 2021 г. // Археология Евразийских степей. 2022. № 6. С. 37–58.

Кубанкин Д.А. Золотоордынский город Укек по данным археологических исследований 2005-2021 гг. // Археология Евразийских степей. 2022. № 3. С. 264–271.

Кубанкин Д.А., Ситдиков А.Г. Города не исчезают… История Укека в находках (каталог выставки). Казань: АН РТ, 2024. 252 с.

Мухаметшин Д.Г. Медные монеты Болгара и других золотоордынских городов. Часть I. Каталог монет из фондов Музея археологии Республики Татарстан Института археологии им. А.Х. Халикова Академии наук РТ и Болгарского государственного историко-архитектурного музея-заповедника / Археология евразийских степей. Вып. 30. Казань: АН РТ, 2024. 300 с.

Мухаметшин, Р.Р., Абдуллин Х.М. Методологический пример исследования наукометрических показателей по отдельному научному направлению // Научные и технические библиотеки. 2021. № 11. С. 115–130.

Мухаметшин Р.Р. Асылгараева Г.Ш. Сравнительный анализ наукометрических показателей журнала "Поволжская археология" // Научные и технические библиотеки. 2021. № 4. С. 73–92.

Мухаметшин Р.Р., Галяутдинов М.И. Библиотеки академических институтов в эпоху цифровизации // Научные и технические библиотеки. 2024. № 5. С. 118–129.

Мухаметшин Р.Р., Гатиатуллин А.Р., Ситдиков А.Г., Хамидуллин М.Р. Онлайн-ГИС «Культурное наследие Татарстана и татарского народа»: перспективы развития // Международный форум KAZAN DIGITAL WEEK – 2024 / сост. Р.Ш. Ахмадиева, Р.Н. Минниханов; Под общей ред. Р.Н. Минниханова. Казань: Научный центр безопасности жизнедеятельности, 2024. С. 1411–1417.

Пигарёв Е.М. Низовья Волги в конце X – первой половине XVI вв. (по материалам археологических исследований) / Материалы и исследования по археологии Поволжья. Вып. 16. Йошкар-Ола: МарГУ, 2024. 288 с.

Пигарёв Е.М., Ситдиков А.Г. Мавзолейный комплекс к с. Лапас Астраханской Области (из полевого дневника В.В. Дворниченко) // Поволжская Археология. 2023. № 2 (44). С. 209–220.

Пигарёв Е.М., Ситдиков А.Г. Архитектурный декор мавзолея 1 ханского некрополя у пос. Лапас Астраханской области // Поволжская археология. 2024. № 2 (48). С. 154–174.

Ситдиков А.Г., Мухаметшин Р.Р., Хузин Ф.Ш. Журнал «Поволжская археология»: становление и его место в международном научном пространстве // Археология Казахстана. 2023. № 1 (19). С. 58–67.

Ситдиков А.Г., Сайфутдинова Г.М., Мухаметшин Р.Р. Интеграция результатов исследований проекта «Засечные линии» в геопортал Российского исторического общества // Международный форум KAZAN DIGITAL WEEK - 2023: Сборник материалов, Казань, 20–22 сентября 2023 года / Сост. Р.Ш. Ахмадиева, Р.Н. Минниханов. Под общей редакцией Р.Н. Минниханова. Казань: Научный центр безопасности жизнедеятельности, 2023. С. 1117–1121.

Ситдиков А.Г., Саттаров Р.Р. Общие сведения о научной деятельности Института археологии имени А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстана в 2022 году // Археология Евразийских степей. 2023. № 1. С. 358–377.

Ситдиков А.Г., Саттаров Р.Р. Научная деятельность Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ в 2023 году // Археология Евразийских степей. 2024 №1. С. 331–357.

Ситдиков А.Г., Саттаров Р.Р., Асылгараева Г.Ш. Общие сведения о научной деятельности Института археологии имени А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан в 2020 году // Археология Евразийских степей. 2021. № 1. С. 119–129.

Ситдиков А.Г., Саттаров Р.Р., Асылгараева Г.Ш. Общие сведения о научной деятельности Института археологии имени А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстана в 2021 году // Археология Евразийских степей. 2022. № 1. С. 237–255.

Ситдиков А.Г., Саттаров Р.Р., Петрова Д.А. От редакции // Казаков Е.П. Волго-Камье в эпоху тюркских каганатов. Книга вторая. Могильник именьковской культуры урочища Девичий городок (IX Измерский могильник) / Археология евразийских степей. Вып. 29. Воронеж: типография Строки, 2024. С. 3–4.

Скакун Н.Н., Плиссон Х., Галимова М.Ш., Жилин М.Г., Эредиа Х., Павлик А., Терехина В.В., Савченко С.Н., Ахметгалеева Н.Б., Матева Б., Мартинез Фернандез Г., Афонсо Марреро Х.А., Хоу Я.М. Значение экспериментально-трасологических исследований для изучения древних костяных изделий // Археология Евразийских степей. 2017. № 2. С. 295–311.

Скакун Н.Н., Терехина В.В., Эредиа Х., Днепровский К.А., Сухорукова Е.С., Агаханова В.А. Мужские сланцевые шлифованные ножи древнеберингоморской культуры и технология их изготовления (по материалам Эквенского могильника и этнографическим данным) // Поволжская археология. 2023. № 1 (43). С. 220–234.

Хамидуллин М.Р., Мухаметшин Р.Р., Ямалтдинов И.И. Интеграция модуля работы с фольклорными материалами в онлайн-ГИС «Культурное наследие Татарстана и татарского народа» // Международный форум KAZAN DIGITAL WEEK - 2023: Сборник материалов, Казань, 20–22 сентября 2023 года / Сост. Р.Ш. Ахмадиева, Р.Н. Минниханов. Под общей ред. Р.Н. Минниханова. Казань: Научный центр безопасности жизнедеятельности, 2023. С. 1133–1139.

Tatarstan Academy of Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov / Comp. A.G. Sitdikov, R.R. Sattarov. 2nd ed., rev. and add. Kazan: Publishing House of the Tatarstan Academy of Sciences, 2024. 56 p.

Информация об авторах:

Ситдиков Айрат Габитович, доктор исторических наук, руководитель (директор), Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); sitdikov_a@mail.ru

Саттаров Рузиль Раильевич, кандидат исторических наук, доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия), заместитель руководителя (директора), Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); sattarov.rr@rambler.ru

REFERENECES

Sitdikov, A. G., Sattarov, R. R. (comp.). 2024. *Akademiya nauk Respubliki Tatarstan. Institut arkheologii im. A.Kh. Khalikova (Tatarstan Academy of Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov).* Kazan: Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Sitdikov, A. G., Bocharov, S. G. 2024. *Arkheologicheskoe izuchenie Bolgarskogo gorodishcha (Archaeological study of the Bolgar settlement)*. Kazan: Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Sitdikov, A. G. (ed.). Khuzin, F. Sh., Sharonova, A. S. (comp.). *Arkheologiya Tatarstana. Bibliograficheskiy ukazatel' (Archaeology of Tatarstan. Bibliographic Index)*. Kazan: Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Baranov, V. S. 2019. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey* (*Archaeology of the Eurasian Steppes)* 5, 66–74 (in Russian).

Bezdudny, V. G., Vafina, G. Kh., Mirsiyanov, I. Yu., Pigarev, E. M., Sitdikov, A. G. 2022. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey* (*Archaeology of the Eurasian Steppes)* 3, 314–325 (in Russian).

Bezdudny, V. G., Zaripova, G. Kh., Ovechkina, L. V., Pigarev, E. M., Sitdikov, A. G. 2024. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 3, 38–46 (in Russian).

Bocharov, S. G., Sitdikov, A. G., Asylgaraeva, G. Sh. 2020. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 31 (1), 196–216 (in Russian).

Valeeva, V. A., Baranov, V. S. 2023. In *Dokument v sotsiokul'turnom prostranstve: teorii i tsifrovye transformatsii. Materialy VI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (g. Kazan', 18 maya 2023 g.) (A document in the social and cultural space: theories and digital transformations. Proceedings of the VI International scientific and practical conference (Kazan, May 18, 2023)).*Kazan: Kazan State Institute of Culture, 195–201 (in Russian).

Valeev, R. R., Vorobeva, E. E., Sarybaev, M. K., Sattarov, R. R., Sitdikov, A. G. 2024. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 6, 358–377 (in Russian).

Vorobeva, E. E., Golubeva, E. N. 2019. In Shirokov, O. N., Vyazova, O. G., Petrova, N. A., Fedulov, M. I. (eds.). Aktual'nye voprosy arkheologii, etnografii i istorii: (k 30-letiiu osnovaniia kafedry arkheologii, etnografii i regional'noi istorii) (*Current Issues of Archaeology, Ethnography and History: (Dedicated to the 30th Anniversary of the Department of Archaeology, Ethnography and Regional History)).* Cheboksary: "Sreda" Publ., 95–99 (in Russian).

Vorobeva, E. E., Golubeva, E. N. 2019. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 5, 99–112 (in Russian).

Vysotskaya, D. S., Danilov, P. S., Zeleneev, Yu. A., Kalygina, Zh. S., Sokolov, A. V. 2024. *Troitskiy nekropol' Tsarevokokshayska XVII-XVIII vv. (po arkheologicheskim issledovaniyam) (Troitsky necropolis of Tsaryovokokshaysk of the XVII-XVIII centuries. (following the archaeological research)).* Yoshkar-Ola; Kazan: Mari State University; Institute of archaeology named A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy Sciences (in Russian).

Ganbat, N., Sitdikov, A. G., Izmailov, I. L., Ulziibayar, S., Batsuren, B., Belyaev, A. V., Ochir, A. 2020. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 6, 179–192 (in Russian).

Golubeva, E. N., Galimova, M. Sh., Bakhmatova, V. N. 2022. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 41 (3), 107–119 (in Russian).

Zeleneev, Yu. A., Pigarev, E. M., Sivitsky, M. V., Sitdikov, A. G. 2023. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 46 (4), 8–20 (in Russian).

Kazakov, E. P. 2024. *Volgo-Kam'e v epokhu tyurkskikh kaganatov. Kniga vtoraya. Mogil'nik imen'kovskoy kul'tury urochishcha Devichiy gorodok (IX Izmerskiy mogil'nik) (Volga-Kama region in the Turkic khaganates period. The second book. Burial ground of the Imenkovo culture in the Devichy Gorodok area (IX Izmeri burial ground)).* Series: Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes) 29. Voronezh: "Stroki" Publ. (in Russian).

Kolchenko, V. A., Bezdudny, V. G., Tulush, D. K., Sitdikov, A. G. 2022. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 6, 37–58 (in Russian).

Kubankin, D. A. 2022. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 3, 264–271 (in Russian).

Kubankin, D. A., Sitdikov, A. G. 2024. *Goroda ne ischezayut… Istoriya Ukeka v nakhodkakh (katalog vystavki) (Cities do not disappear.... History of Ukek in findings (exhibition catalogue).* Kazan: Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Mukhametshin, D. G. 2024. *Mednye monety Bolgara i drugikh zolotoordynskikh gorodov. Chast' I. Katalog monet iz fondov Muzeya arkheologii Respubliki Tatarstan Instituta arkheologii im. A.Kh. Khalikova Akademii nauk RT i Bolgarskogo gosudarstvennogo istoriko-arkhitekturnogo muzeya-zapovednika (Copper coins of Bolgar and other Golden Horde cities. Part I. Catalogue of coins from the collections of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan of the Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov TAS and*

the Bolgar State Historical and Architectural Museum-Reserve). Series: Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes) 30. Kazan: Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Mukhametshin, R. R., Abdullin, Kh. M. 2021. In *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki (Scientific and Technical Libraries)* 11, 115–130 (in Russian).

Mukhametsin, R. R., Asylgaraeva, G. Sh. 2021. In *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki (Scientific and Technical Libraries)* 4, 73–92 (in Russian).

Mukhametsin, R. R., Galyautdinov, M. I. 2024. In *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki (Scientific and Technical Libraries)* 5, 118–129 (in Russian).

Mukhametsin, R. R., Gatiatullin, A. R., Sitdikov, A. G., Khamidullin, M. R. 2024. In Minnikhanov, R. N., Akhmadieva, R. Sh. (eds.). *Mezhdunarodnyy forum KAZAN DIGITAL WEEK – 2024 (Proceedings of the International Forum KAZAN DIGITAL WEEK – 2024).* Kazan: Scientific Center of Safety Research, 1411–1417 (in Russian).

Pigarev, E. M. 2024. *Nizov'ya Volgi v kontse X – pervoy polovine XVI vv. (po materialam arkheologicheskikh issledovaniy) (The lower reaches of the Volga at the end of the tenth and the first half of the sixteenth centuries. (based on archaeological research materials)).* Series: *Materialy i issledovaniia po arkheologii Povolzh'ia (Materials and Research on the Archaeology of the Volga Region)* 16. Yoshkar-Ola: Mari State University (in Russian).

Pigarev, E. M., Sitdikov, A. G. 2023. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 44 (2), 209–220 (in Russian).

Pigarev, E. M., Sitdikov, A. G. 2024. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 48 (2), 154–174 (in Russian).

Sitdikov, A. G., Mukhametshin, R. R., Khuzin, F. Sh. 2023. In *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archeology)* 19 (1), 58–67 (in Russian).

Sitdikov, A. G., Saifutdinova, G. M., Mukhametshin, R. R. 2023. In Minnikhanov, R. N., Akhmadieva, R. Sh. (eds.). *Mezhdunarodnyy forum KAZAN DIGITAL WEEK – 2023 (Proceedings of the International Forum KAZAN DIGITAL WEEK – 2023).* Kazan: Scientific Center of Safety Research, 1117–1121 (in Russian).

Sitdikov, A. G., Sattarov, R. R. 2023. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 1, 358–377 (in Russian).

Sitdikov, A. G., Sattarov, R. R. 2024. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 1, 331–357 (in Russian).

Sitdikov, A. G., Sattarov, R. R., Asylgaraeva, G. Sh. 2021. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 1, 119–129 (in Russian).

Sitdikov, A. G., Sattarov, R. R., Asylgaraeva, G. Sh. 2022. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 1, 237–255 (in Russian).

Sitdikov, A. G., Sattarov, R. R., Petrova, D. A. 2024.In Kazakov, E. P. *Volgo-Kam'e v epokhu tyurkskikh kaganatov. Kniga vtoraya. Mogil'nik imen'kovskoy kul'tury urochishcha Devichiy gorodok (IX Izmerskiy mogil'nik) (Volga-Kama region in the Turkic khaganates period. The second book. Burial ground of the Imenkovo culture in the Devichy Gorodok area (IX Izmeri burial ground)).* Series: Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes) 29. Voronezh: "Stroki" Publ., 3–4 (in Russian).

Skakun, N. N., Plisson, H., Galimova, M. Sh., Zhilin, M. G., Heredia, J., Pawlik, A., Terekhina, V. V., Savchenko, S. N., Akhmetgaleeva, N. B., Mateva, B., Fernádez Martínez, G., Afonso Marrero, J. A., Hou, Ya M. 2017. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 2, 295–311 (in Russian).

Skakun, N. N., Terekhina, V. V., Heredia, J., Dneprovskiy, K. A., Sukhorukova, E. S., Agakhanova, V. A.2023. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 43 (1), 220–234 (in Russian).

Khamidullin, M. R., Mukhametshin, R. R., Yamaltdinov, I. I. 2023. In Minnikhanov, R. N., Akhmadieva, R. Sh. (eds.). *Mezhdunarodnyy forum KAZAN DIGITAL WEEK – 2023 (Proceedings of the International Forum KAZAN DIGITAL WEEK – 2023).* Kazan: Scientific Center of Safety Research, 1133–1139 (in Russian).

Sitdikov, A. G., Sattarov, R. R. (comp.). 2024. *Tatarstan Academy of Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov*. Kazan: Tatarstan Academy of Sciences (in English).

About the Authors:

Sitdikov Ayrat G. Doctor of Historical Sciences, Academician of the Tatarstan Academy of Sciences, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov Str., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; sitdikov_a@mail.ru

Sattarov Ruzil R. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov Str., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; sattarov.rr@rambler.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2024 г.
Статья принята к публикации 01.02.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АДУ – Археологія і давня історія України
АН РТ – Академия наук Республики Татарстан
АН СССР – Академия наук СССР
АЭБ – Археология и этнография Башкирии
АЭМК – Археология и этнография Марийского края
БГИАМЗ (БГИАЗ) – Билярский государственный историко-архитектурный музей-заповедник (Билярский государственный историко-архитектурный заповедник)
БФ АН СССР – Башкирский филиал АН СССР
ВВ – Византийский временник
ВГПУ – Воронежский государственный педагогический университет
ВДИ – Вестник древней истории
ГАГУ – Горно-Алтайский государственный университет
ГАИМК – Государственная Академия материальной культуры
ГИМ – Государственный исторический музей
ЕНУ – Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (г. Астана)
ИА АН СССР – Институт археологии АН СССР
ИА НАНУ – Институт археологии Национальной Академии наук Украины
ИА РАН – Институт археологии РАН.
ИАК – Известия археологической комиссии
ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии СО РАН
ИГ СО РАН – Институт географии СО РАН
ИИ АН РТ – Институт истории АН РТ
ИИМК РАН– Институт истории материальной культуры РАН
ИОАИЭ – Известия Общества археологии, истории и этнографии при Казанском университете
ИПС – исходное пластичное сырье
ИЯЛИ КФАН СССР – Институт языка, литературы и истории им. Г. Ибрагимова КФАН СССР
КазГИК – Казанский государственный институт культуры
КАЭЭ – Камская археолого-этнографическая экспедиция ПГГПУ
КИО – культурно-историческая общность
КСИА – Краткие сообщения Института археологии РАН/ СССР
КСИИМК – Краткие сообщения и доклады Института истории материальной культуры АН СССР/ Краткие сообщения Института истории материальной культуры
КФАН СССР – Казанский филиал АН СССР
КФУ – Казанский федеральный университет
МА РТ – Музей археологии Республики Татарстан ИА АН РТ
МарГУ – Марийский государственный университет
МарНИИЯЛИ – Марийский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории имени В.М. Васильева
МГУ – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.
МИА – Материалы и исследования по археологии
МИАК – Материалы и исследования по археологии Казахстана
МИЦАИ Международный институт центральноазиатских исследований
НАН РК – Национальная академия наук Республики Казахстан (г. Алматы)
НГУ – Новосибирский государственный университет
НИЦИА – Научно-исследовательский центр истории и археологии «Бегазы-Тасмола» (г. Караганды)
ОГАУ – Оренбургский государственный аграрный университет
ОГПУ – Оренбургский государственный педагогический университет.
ПГГПУ – Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет.
РА – Российская археология
РАН – Российская академия наук.
РАНИОН – Российская ассоциация научно-исследовательских институтов общественных наук.
СА – Советская археология
САИ – Свод археологических источников

САИПИ – Сибирская Ассоциация исследователей первобытного искусства
СГСПУ – Самарский государственный социально-педагогический университет
СНЦ РАН – Самарский научный центр РАН
СО РАН – Сибирское отделение Российской академии наук
СОИКМ – Самарский областной историко-краеведческий музей имени П.В. Алабина
Труды КАЭЭ – Труды Камской археолого-этнографической экспедиции
УАВ – Уфимский археологический вестник
УЗ ПГУ – Ученые записки Пермского государственного университета
УҚ – Уақытша қор (Книга временного фонда)
УрО РАН – Уральское отделение РАН

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Все сведения для авторов, касающиеся подачи статей, порядка их рассмотрения, рецензирования, инструкций и рекомендаций по оформлению материалов, вопросов регулирующих взаимоотношения автора и издателя представлены на сайте журнала по адресу:

http://evrazstep.ru/index.php/aes/author_guidelines

Порядок приема материалов

№ 1 (февраль) – не позднее 1 декабря

№ 2 (апрель) – не позднее 1 февраля текущего года

№ 3 (июнь) – не позднее 1 апреля текущего года

№ 4 (август) – не позднее 1 июня текущего года

№ 5 (октябрь) – не позднее 1 августа текущего года

№ 6 (декабрь) – не позднее 1 октября текущего года

Рукописи, оформление которых не соответствует указанным требованиям, редакционной коллегией не рассматриваются!

Настоящие правила вступают в действие с момента опубликования в журнале и на сайте журнала.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

All information for authors concerning the submission of papers, the procedure of their examination, review, instructions and recommendations for the execution of materials, issues regulating the communication between the author and the publisher are provided on the journal's website at:

http://evrazstep.ru/index.php/aes/author_guidelines

Manuscripts shall be submitted by the following dates:

Vol.1 (February) – not later than December 1 of the current year

Vol.2 (April) – not later than February 1 of the current year

Vol.3 (June) – not later than April 1 of the current year

Vol.4 (August) – not later than June 1 of the current year

Vol.5 (October) – not later than August 1 of the current year

Vol.6 (December) – not later than October 1 of the current year

Manuscripts not meeting the specified requirements in terms of execution shall not be examined by the editorial board!

These instructions come into effect since their publication in the journal and on the journal's website.

Журнал основан в мае 2017 г.
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77– 79080
от 28 августа 2020 г. выдано Роскомнадзором
Оригинал–макет – *А. С. Беспалова*
420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30
Дата подписи в печать 26.02.2025
Дата выхода в свет 28.02.2025
Формат 60×84 1/8
Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 40,69
Тираж 1000 экз. Первый завод 100 экз. Заказ №
Свободная цена
Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии "Orange Key"
г. Казань, ул. Галактионова, 14



